

TINGKAT PENERIMAAN KONSUMEN TERHADAP TEH DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) PADA VARIASI SUHU DAN WAKTU PENYEDUHAN

Moh Syafat Haras¹, Jan R. Assa², Tineke Langi²

¹Mahasiswa Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian UNSRAT

²Dosen Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan

Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi Manado

Korespondensi email: syafatharas@gmail.com

ABSTRAK

Teh daun binahong merupakan teh herbal yang memiliki cita rasa yang khas dan berbeda dari daun lain. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap teh daun binahong. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor yaitu, suhu penyeduhan dan waktu penyeduhan. Uji tingkat penerimaan konsumen yang dianalisis meliputi uji rasa, aroma, dan warna. Pengujian tingkat kesukaan teh daun binahong dengan rasa, aroma dan warna yang disukai panelis adalah sampel dengan metode suhu penyeduhan 100 °C dan waktu penyeduhan 7 menit

Kata kunci: teh herbal, daun binahong, uji hedonik

ABSTRACT

Binahong leaves tea is an herbal tea that has a distinctive flavor and distinct from the other leaves. The aim of this research is to determine the level of consumer acceptance of binahong leaves tea. The research arranged using Factorial Completely Randomized Design with 2 factors, brewing temperature and brewing time. Analysis of consumer acceptance include taste, color, and aroma of binahong leaves tea. The hedonic test of binahong leaves tea with the highest score of taste, color and aroma is sample on 100 °C of brewing temperature and 7 menit of brewing time.

Keywords: herbal tea, binahong leaves, hedonic test

PENDAHULUAN

Teh merupakan salah satu minuman yang sudah biasa dikonsumsi dan digemari oleh masyarakat Indonesia. Teh dapat digunakan untuk menyegarkan atau melepas penat setelah melakukan rutinitas sehari-hari. Teh herbal merupakan hasil olahan bagian tanaman yang tidak berasal dari daun the (Inti, 2008)

Dewasa ini pengobatan dengan memanfaatkan tanaman herbal mulai banyak diminati. Alasan masyarakat lebih memilih

obat herbal antara lain karena harganya yang lebih murah dan lebih aman. Di Indonesia terdapat hampir 9600 spesies tanaman yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi tanaman obat, dan kurang lebih hanya 300 spesies yang telah digunakan sebagai bahan obat tradisional oleh industri obat tradisional (Dalimarta, 2005).

Binahong merupakan tanaman yang biasa dimanfaatkan sebagai obat dari berbagai jenis penyakit. Binahong biasanya diambil beberapa lembar daunnya untuk direbus dan air rebusannya untuk diminum (Yuszda dan

Nurhayati, 2014). Tanaman ini telah dikenal memiliki khasiat penyembuhan yang luar biasa dan telah ribuan tahun dikonsumsi oleh bangsa Tiongkok, Korea dan Taiwan. Dalam penggunaannya bisa diminum atau ditempel (Susetya, 2010). Bagian dari tanaman binahong yang dimanfaatkan sebagai obat adalah bagian daunnya. Binahong biasanya diambil beberapa lembar daunnya untuk direbus dan air rebusannya untuk diminum (Yuszda dan Nurhayati, 2014). Menurut penelitian Santoso (2016) dalam daun binahong ditemukan kandungan alkaloid, saponin, flavonoid dan tanin yang berperan sebagai antioksidan.

Penyeduhan adalah suatu proses yang dilakukan untuk mengolah daun teh menjadi minuman yang siap dikonsumsi. Menurut Rohdiana (2008), faktor-faktor yang mempengaruhi proses penyeduhan teh adalah suhu dan lama penyeduhan.

Berdasarkan uraian tersebut maka telah dilakukan tentang penyeduhan teh binahong pada suhu dan waktu yang bervariasi.

METODE PENELITIAN

Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Analisis Pangan Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Manado, pada bulan Februari – April 2017.

Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah daun binahong dan air.

Alat yang digunakan panci, gelas, sendok, kantong saring teh, timer, kabinet rak (dryer), aluminium foil, timbangan analitik, grinder, ayakan.

Rancangan Penelitian

Penelitian disusun menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RAL) dengan 2 faktor yaitu :

A. Suhu Penyeduhan (60 (A1), 80 (A2) dan 100°C (A3))

B. Waktu Penyeduhan (3 (B1), 5 (B2) dan 7 menit (B3))

Masing – masing perlakuan diulang sebanyak 2 kali sehingga diperoleh 18 sampel percobaan. Lalu dilakukan pengujian tingkat penerimaan konsumen terhadap panelis pada masing-masing sampel. Kemudian data dianalisis dengan menggunakan metode analisis sidik ragam (Analysis of Variant / ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji BNT 5%.

Prosedur Penelitian

1. Pemilihan dan Pengeringan Daun Binahong

Daun binahong dipilih yang baik dan dipisahkan dari yang rusak atau berwarna kehitaman lalu dicuci bersih agar kotoran yang melekat pada daun hilang selanjutnya adalah proses pelayuan. Proses pelayuan sampel dilakukan dengan cara diangin-anginkan tanpa paparan sinar matahari secara langsung. Hal ini bertujuan agar senyawa aktif dalam sampel tidak mengalami kerusakan dan kadar air dalam sampel berkurang. Proses pelayuan ini akan dilakukan selama 24 jam pada suhu kamar dan dilanjutkan dengan pengeringan menggunakan Cabinet Dryer pada suhu 60 °C selama 5 jam.

2. Pengolahan Bentuk Ukuran Daun Binahong

Daun binahong dihaluskan dengan menggunakan grinder lalu diayak menggunakan ayakan 16 mesh. Selanjutnya daun binahong serbuk ditimbang dan dimasukkan kedalam kantong saringan teh yang berisi masing-masing 2 gram dan disimpan dalam wadah kedap udara.

3. Pembuatan Teh Daun Binahong

Siapkan 1 kantong teh daun binahong dengan takaran masing – masing 2 gram untuk 200 ml air dan diseduh dengan suhu dan lama perlakuan tanpa mempertahankan suhu penyeduhan.

Variabel Pengamatan

Variabel yang diamati dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Kadar Air
2. Uji Sensoris (Uji Hedonik)

Kadar Air – Metode Pengeringan/Oven (Sudarmadji, 1997).

Ditimbang sampel yang telah berupa serbuk atau bahan yang telah dihaluskan sebanyak 1-2 gram dalam wadah timbangan yang telah diketahui beratnya. Kemudian dikeringkan dalam oven pada suhu 100 - 105°C selama 3-5 jam tergantung bahannya. Didinginkan dalam eksikator dan ditimbang. Sampel dipanaskan kembali dalam oven 30 menit, didinginkan dalam eksikator dan ditimbang (perlakuan ini diulangi sampai tercapai berat konstan yaitu selisih penimbangan berturut-turut kurang dari 0,2 mg).

Uji Sensoris

Uji sensoris yang digunakan adalah uji mutu hedonik (uji penerimaan) yang bertujuan untuk mengetahui respon panelis terhadap sifat-sifat produk yang lebih spesifik. Uji ini menggunakan 25 orang panelis hal mana setiap panelis diharuskan memberikan tanggapan pribadinya terhadap produk yang disajikan dengan skala 1 sampai dengan 5. Nilai 1 adalah sangat tidak suka, 2 tidak suka, 3 netral, 4 suka, dan 5 sangat suka. Adapun pengujian hedonik ini dilihat dari rasa, warna dan aroma.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kadar Air

Kadar air dalam suatu bahan pangan mempengaruhi kualitas dan daya simpan dari bahan tersebut. Hasil analisis kadar air daun binahong disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Kadar Air Daun Binahong

Kondisi Daun	Kadar Air (%)
Segar	93,0
Setelah Pelayuan	86,6
Setelah Pengeringan	8,6

Tabel 1 menunjukkan kadar air daun binahong segar sangat tinggi yakni sebesar 93 % dan setelah proses pelayuan kadar air daun binahong berkurang menjadi 86,6 %. Kadar air daun sesudah dikeringkan 8,6 %. Hal ini sesuai dengan syarat bahan yang telah dikeringkan yaitu kurang dari 10 % (Herawati *et al.*, 2012). Pada penyimpanan sampel dilakukan dengan meletakkan sampel pada wadah yang kedap udara agar meminimalisir perubahan kadar air.

Uji Sensoris (Uji Hedonik)

Rasa

Rasa berperan penting dalam menilai kualitas suatu produk pangan. Rasa dapat ditentukan melalui indra mulut dengan cecapan dan rangsangan mulut (Winarno, 2008). Rasa adalah faktor penting yang menentukan keputusan konsumen untuk menerima atau menolak suatu produk. Pengujian ini dilakukan dengan cara mengecap rasa dari teh daun binahong dengan menggunakan indra pengecap. Teh yang dihasilkan memiliki rasa yang sepat.

Hasil sensoris terhadap rasa teh daun binahong disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Sensoris Rasa Teh Daun Binahong

Perlakuan	Rerata Rasa	Notasi (*)
A ₁ B ₂ (60 °C, 5 menit)	2.6	a
A ₁ B ₁ (60 °C, 3 menit)	2.7	a
A ₂ B ₂ (80 °C, 5 menit)	2.9	a
A ₂ B ₁ (80 °C, 3 menit)	2.9	a
A ₁ B ₃ (60 °C, 7 menit)	3.0	a
A ₂ B ₃ (80 °C, 7 menit)	3.0	a
A ₃ B ₁ (100 °C, 3 menit)	3.1	b
A ₃ B ₂ (100 °C, 5 menit)	3.2	b
A ₃ B ₃ (100 °C, 7 menit)	3.3	b

BNT 5% = 0,43 (*) Notasi yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan

Berdasarkan hasil pengujian organoleptik, tingkat kesukaan panelis terhadap rasa teh daun binahong yang memiliki nilai tertinggi yaitu pada perlakuan A₃B₃ (100 °C, 7 menit) dengan rerata 3,3 (netral) sedangkan rasa teh daun binahong yang memiliki nilai terendah adalah perlakuan A₁B₂ (60 °C, 5 menit) dengan rerata 2,6 (netral). Kandungan senyawa fenolik mempengaruhi rasa dari suatu produk makanan dan minuman. Senyawa golongan flavonoid membawa sifat pahit dan sepat pada seduhan.

Hasil analisis sidik ragam teh daun binahong menunjukkan nilai F hitung yang lebih besar dari nilai F tabel 5%, hal ini menunjukkan adanya pengaruh nyata dari perlakuan suhu dan waktu penyeduhan terhadap rasa teh. Selanjutnya dilakukan uji BNT 5%. Hasil uji BNT 5% menunjukkan bahwa perlakuan A₁B₂ (60 °C, 5 menit), A₁B₁ (60 °C, 3 menit), A₂B₂ (80 °C, 5 menit), A₂B₁ (80 °C, 3 menit), A₁B₃ (60 °C, 7 menit), dan A₂B₃ (80 °C, 7 menit) berbeda nyata dengan perlakuan A₃B₁ (100 °C, 3 menit), A₃B₂ (100 °C, 5 menit) dan A₃B₃ (100 °C, 7 menit). Semakin tinggi suhu yang digunakan

maka rasa teh yang dihasilkan semakin sepat. Hal ini dikarenakan semakin banyak kandungan senyawa fenolik yang terekstrak dan mempengaruhi rasa suatu produk makanan dan minuman. Rasa sepat ini disebabkan oleh tanin. Menurut Sekarini (2011) bahwa senyawa katekin (tanin) membawa rasa pahit dan sepat pada seduhan teh.

Aroma

Aroma suatu produk ditentukan dengan indra penciuman (hidung) melalui bau yang ditimbulkan karena adanya senyawa folatil. Aroma merupakan salah satu faktor yang penting untuk menentukan mutu dari suatu produk bahan pangan. Pengujian ini dilakukan dengan cara mencium bau atau aroma dari teh daun binahong. Teh yang dihasilkan tidak memiliki aroma. Hasil uji organoleptik tingkat kesukaan terhadap aroma teh daun binahong berkisar antara 3,0 – 3,4. Hasil sensoris terhadap aroma teh daun binahong disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Sensoris Aroma Teh Daun

Perlakuan	Rerata Aroma	Notasi (*)
A ₁ B ₁ (60 °C, 3 menit)	3.0	a
A ₁ B ₂ (60 °C, 5 menit)	3.0	a
A ₁ B ₃ (60 °C, 7 menit)	3.0	a
A ₂ B ₃ (80 °C, 7 menit)	3.0	a
A ₂ B ₁ (80 °C, 3 menit)	3.0	a
A ₂ B ₂ (80 °C, 5 menit)	3.0	a
A ₃ B ₁ (100 °C, 3 menit)	3.1	a
A ₃ B ₃ (100 °C, 7 menit)	3.4	b
A ₃ B ₂ (100 °C, 5 menit)	3.4	b

BNT 5% = 0,27 (*) Notasi yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan

Berdasarkan hasil pengujian organoleptik, tingkat kesukaan panelis terhadap aroma teh daun binahong yang memiliki nilai tertinggi adalah perlakuan A₃B₃ (100 °C, 7 menit) dan A₃B₂ (100 °C, 5 menit) dengan rerata 3,4 (netral) sedangkan aroma teh daun binahong yang memiliki nilai terendah adalah perlakuan A₁B₁ (60 °C, 3 menit), A₁B₂ (60 °C, 5 menit), A₁B₃ (60 °C, 7 menit), A₂B₃ (80 °C, 7 menit), A₂B₁ (80 °C, 3 menit) dan A₂B₂ (80 °C, 5 menit) dengan rerata 3,0 (netral)

Hasil analisis sidik ragam teh daun binahong menunjukkan nilai F hitung yang lebih besar dari nilai F tabel 5%, hal ini menunjukkan adanya pengaruh nyata dari perlakuan suhu dan waktu penyeduhan terhadap aroma teh. Selanjutnya dilakukan uji BNT 5%. Hasil uji BNT 5% menunjukkan bahwa perlakuan A₁B₁ (60 °C, 3 menit), A₁B₂ (60 °C, 5 menit), A₁B₃ (60 °C, 7 menit), A₂B₃ (80 °C, 7 menit), A₂B₁ (80 °C, 3 menit), A₂B₂ (80 °C, 5 menit) dan A₃B₁ (100 °C, 3 menit) berbeda nyata dengan perlakuan A₃B₃ (100 °C, 7 menit) dan A₃B₂ (100 °C, 5 menit).

Aroma yang dihasilkan oleh perlakuan A₃B₃ (100 °C, 7 menit) dan A₃B₂ (100 °C, 5 menit) diduga disebabkan suhu ekstraksi yang tinggi dan waktu yang lama sehingga mampu mengekstrak seluruh kandungan fenol yang ada dalam daun sehingga mampu menghasilkan aroma yang lebih unggul dibandingkan dengan suhu penyeduhan yang lain.

Warna

Warna merupakan salah satu parameter fisik suatu bahan pangan yang penting. Warna suatu bahan pangan dipengaruhi oleh cahaya yang diserap dan dipantulkan dari bahan itu sendiri dan juga ditentukan oleh faktor dimensi yaitu warna produk, kecerahan, dan kejelasan warna produk (Rahayu, 2011). Pengujian ini dilakukan menggunakan indra mata dan dilakukan dengan cara melihat warna pada minuman teh daun binahong yang telah disediakan. Teh yang dihasilkan memiliki warna orange kecoklatan. Hasil uji organoleptik tingkat kesukaan terhadap aroma teh daun binahong berkisar antara 2,3 – 4,1. Hasil sensoris terhadap warna teh daun binahong disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Sensoris Warna Teh Daun

Perlakuan	Rerata Warna	Notasi (*)
A ₁ B ₁ (60 °C, 3 menit)	2.3	a
A ₁ B ₂ (60 °C, 5 menit)	2.4	a
A ₁ B ₃ (60 °C, 7 menit)	2.8	b
A ₂ B ₁ (80 °C, 1 menit)	3.0	b
A ₂ B ₂ (80 °C, 5 menit)	3.0	b
A ₂ B ₃ (80 °C, 7 menit)	3.0	b
A ₃ B ₁ (100 °C, 3 menit)	3.6	c
A ₃ B ₃ (100 °C, 5 menit)	4.0	d
A ₃ B ₂ (100 °C, 7 menit)	4.1	d

BNT 5% = 0,27 (*) Notasi yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan

Berdasarkan hasil pengujian organoleptik, tingkat kesukaan panelis terhadap warna teh daun binahong yang memiliki nilai tertinggi adalah perlakuan A₃B₂ (100 °C, 5 menit) dengan rerata 4,1 (suka) sedangkan warna teh daun binahong yang memiliki nilai terendah adalah perlakuan A₁B₁ (60 °C, 3 menit) dengan rerata 2,3 (tidak suka).

Hasil analisis sidik ragam teh daun binahong menunjukkan nilai F hitung yang lebih besar dari nilai F tabel 5%, hal ini menunjukkan adanya pengaruh nyata dari perlakuan suhu dan waktu penyeduhan terhadap warna teh. Selanjutnya dilakukan uji BNT 5%. Hasil uji BNT 5% menunjukkan bahwa perlakuan A₁B₁ (60 °C, 3 menit) dan A₁B₂ (60 °C, 5 menit) berbeda nyata dengan perlakuan A₁B₃ (60 °C, 7 menit), A₂B₁ (80 °C, 1 menit), A₂B₂ (80 °C, 5 menit) dan A₂B₃ (80 °C, 7 menit). Perlakuan A₃B₁ (100 °C, 3 menit) berbeda nyata dengan perlakuan A₃B₃ (100 °C, 5 menit) dan A₃B₂ (100 °C, 7 menit).

Pada perlakuan A₃B₃ (100 °C, 5 menit) dan A₃B₂ (100 °C, 7 menit) diduga warna yang didapatkan dari penyeduhan ini disebabkan oleh suhu penyeduhan tertinggi pada perlakuan (100 °C) dapat mengekstrak dinding sel daun binahong lebih baik dan memiliki warna yang lebih unggul jika

dibandingkan dengan suhu penyeduhan pada perlakuan lainnya. Semakin lama waktu penyeduhan maka semakin banyak kandungan total fenol yang terekstrak akan menyebabkan warna orange kecoklatan semakin pekat. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Rohdiana *et al.* (2008) Lama penyeduhan akan mempengaruhi intensitas warna. semakin lama penyeduhan maka kesempatan kontak antara air penyeduh dengan teh semakin lama sehingga proses ekstraksi menjadi lebih sempurna. Proses penyeduhan akan menyebabkan teh teroksidasi, karena oksidasi ini berperan dalam merubah tannin menjadi teafavin dan tearubigin. Teafavin berperan dalam penentuan kecerahan warna seduhan teh (kuning kemerahan) dan Tearubigin merupakan senyawa yang sulit larut dalam air dan berperan dalam menentukan warna seduhan teh (merah kecoklatan agak gelap) (Rohdiana, 2006)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Tingkat kesukaan panelis dilihat dari rasa, aroma, dan warna yang disukai adalah pada sampel dengan metode suhu perlakuan 100°C dan waktu penyeduhan 7 menit.

DAFTAR PUSTAKA

- Dalimarta S. 2005. **Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 1**. Trubus agriwidya. Jakarta. hal. 170, 198, 214.
- Herawati, D., L. Nuraida & Sumarto. 2012. **Cara Produksi Simplisia yang Baik**. Seafast Center. Institut Pertanian Bogor
- Inti, K. 2008. **Teh Herbal Minuman Berkhasiat Pemulih Kesehatan**. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Rahayu, S. 2011. **Pengujian Organoleptik**. Penerbit Angkasa. Yogyakarta
- Rohdiana, D. 2006. **Menyeduh Teh dengan Baik, Benar dan Menyehatkan**. <http://www.pikiranrakyat.com.cetak/2006.122006/07/cakrawala/lainnya.02.htm> (Diakses pada tanggal 26 Juli 2017).
- Rohdiana, D., W. Cahyadi & T. Risnawati. 2008. **Aktivitas Penangkapan Radikal Bebas DPPH (1,1 - Diphenyl -2- Picrylhidrazyl) Beberapa Jenis Minuman Teh**. *Jurnal Teknologi Pertanian* 3(2): 79-81.
- Santoso, S.D. 2016. **Uji Efektivitas Antelmintik Dekokta Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (tenore) steenis) terhadap *Acrasis suum*, Goeze SECARA IN VITRO**. Program Studi Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Ciamis
- Sekarini, S.G. 2011. **Kajian Penambahan Gula dan Suhu Penyajian terhadap Kadar Total Fenol, Kadar Tanin (Katekin) dan Aktivitas Antioksidan Pada Minuman Teh Hijau (*Camellia sinensis* L)**. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Sudarmadji, S., B. Haryono & Suhardi. 1997. **Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian Edisi Keempat**. Liberty. Yogyakarta.
- Susetya, D. 2010. **Khasiat daun Binahong**. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Winarno, F.G. 2008. **Kimia Pangan dan Gizi: Edisi Terbaru**. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama.
- Yuszda, S. K., dan N. Bialangi. 2014. **Kajian Senyawa Antioksidan dan Antiinflamasi Tumbuhan Obat Binahong (*Andredera Cordifolia* (Ten.) Steenis) asal Gorontalo**. Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo
-