



Formulasi Teh Herbal Rumput Kebar (*Biophytum petersianum*) sebagai Minuman Fungsional

Formulation Kebar Grass Herbal Tea (Biophytum petersianum) as a Functional Drink

Soleman Karayopi¹, Meike Meilan Lisangan^{2*}, Budi Santoso³

^{1,2,3} Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Papua
Jl. Gunung Salju, Amban, Manokwari, Papua Barat, Indonesia, 98314

Dikirim: 9 Desember 2022; Disetujui: 8 Mei 2023; Diterbitkan: 12 Juni 2023

DOI: [10.47039/ish.5.2022.57-65](https://doi.org/10.47039/ish.5.2022.57-65)

Inti Sari

Minuman teh herbal adalah minuman yang terbuat dari bahan herbal yang berkhasiat bagi kesehatan. Minuman herbal umumnya mengandung antioksidan. Antioksidan adalah senyawa kimia yang dapat menyumbangkan satu atau lebih elektron kepada radikal bebas, sehingga radikal bebas tersebut dapat diredam. Salah satu tumbuhan yang mengandung antioksidan adalah rumput Kebar. Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) Mengetahui kandungan total fenol dan aktifitas antioksidan teh rumput kebar dari beberapa formulasi; dan (2); Mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap produk teh herbal rumput kebar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar fenol berbeda nyata setiap perlakuan formula. Formula F1 memiliki kadar total fenol 21,163, F2 sebesar 16,177, F3 sebesar 9,430 dan F4 sebesar 5,256. Kadar total fenol tertinggi pada F1 dan terendah pada F4. Sedangkan kapasitas penangkalan radikal bebas DPPH, formula F1 paling tinggi dan tidak berbeda nyata dengan F2 dan F3, namun berbeda nyata dengan F4. Dari hasil uji hedonik menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai warna pada formula F3, aroma pada formula F1, rasa pada formula F1 dan F2, sedangkan penampilan keseluruhan pada formula F2.

Kata Kunci: rumput kebar, aktivitas antioksidan, uji hedonik teh herbal instan.

Abstract

Herbal teas are drinks made from herbal ingredients beneficial to health. Herbal drinks generally contain antioxidants. Antioxidants are chemical compounds that can donate one or more electrons to free radicals. At this point, these free radicals can be suppressed. One of the plants that contain antioxidants is Kebar grass. The aims of this study are: (1) to determine the total phenolic content and antioxidant activity of Kebar grass herbal tea from several formulations; and (2) to know the level of consumer preferences for Kebar grass herbal tea products. The results showed that the phenol content was different significantly for each formula treatment. The F1 formula had a total phenol content of 21.163, F2 was 16.177, F3 was 9.430 and F4 was 5.256. The highest total phenol content was in F1 and the lowest in F4. In terms of the capacity to scavenge free radicals from DPPH, formula F1 was the highest and not significantly different from F2 and F3, but significantly different from F4. Meanwhile, the results of the hedonic test showed that the panelists preferred the color in the F3 formula, the aroma in the F1 formula, the taste in the F1 and F2 formulas, while the overall appearance in the F2 formula.

Keywords: kebar grass, antioxidant activity, hedonic test of instant herbal tea.

* Korespondensi Penulis

Tlp : +6281344463790

Email : mml.talakua@gmail.com



I. Pendahuluan

Teh adalah salah satu Minuman yang banyak diminati masyarakat Indonesia karena memiliki aroma dan rasa yang khas. Menurut Towaha dan Balittri (2013), minuman teh terbuat dari pucuk daun muda tanaman teh (*Camellia sinensis* L.) yang telah mengalami proses pengolahan seperti pelayuan, oksidasi enzimatis, penggilingan dan pengeringan. Namun, ada juga teh yang terbuat dari daun, bunga atau rimpang yang bukan dari tanaman teh, disebut teh herbal.

Minuman teh herbal adalah minuman yang terbuat dari bahan herbal yang berkhasiat bagi kesehatan. Teh herbal merupakan minuman yang terbuat dari akar, batang, bunga, daun, biji, dan kulit buah dari tanaman yang memiliki manfaat sebagai tanaman obat, mudah larut dalam air panas dan mudah dalam penyajiannya serta tidak mengandung kafein, sehingga cocok digunakan untuk detoksifikasi tubuh (detik.com, 2011). Teh herbal dapat dikonsumsi sebagai minuman sehat bersifat fungsional yang praktis tanpa mengganggu rutinitas sehari-hari (Sunyoto, 2018), yang umumnya kaya akan antioksidan.

Antioksidan adalah senyawa kimia yang dapat menyumbangkan satu atau lebih elektron kepada radikal bebas, sehingga radikal bebas tersebut dapat diredam (Purwaningsih et al., 2013). Menurut Dalimartha dan Soedibyo (2000), antioksidan yang dihasilkan oleh tubuh manusia tidak cukup untuk melawan radikal bebas, dengan demikian diperlukan asupan antioksidan dari luar. Salah satu tanaman yang memiliki potensi untuk dijadikan sebagai teh herbal yang kaya antioksidan adalah rumput kebar (*Biophytum petersianum*)

Rumput kebar dilaporkan memiliki aktivitas biologi sebagai antiinflamasi, antitumor, antioksidan dan antimikroba (Lisangan et al., 2016; Lisangan et al., 2014, 2015) dengan kandungan fitokimia antara lain alkaloid, saponin, tannin, fenolik, fenolhidrokuinon, flavonoid, triterpenoid, steroid dan glikosida (Lisangan et al., 2014; Rumayomi, 2017). Selain memiliki kandungan senyawa fitokimia, rumput kebar juga memiliki aktivitas antioksidan yang cukup tinggi (Bauw, 2019).

Sejauh ini pemanfaatan rumput kebar dan pengolahannya masih terbatas yaitu hanya diseduh dengan air panas untuk dikonsumsi sebagai minuman herbal penambah kesuburan.

Bila melihat kebutuhan masyarakat akan pangan fungsional yang praktis penyediaannya namun mudah dikonsumsi, maka rumput kebar berpotensi diolah menjadi minuman teh herbal instan yang kaya antioksidan yang selanjutnya dapat dikembangkan berskala industri. Pengembangan teh herbal instan rumput kebar selain memberi nilai tambah bagi rumput kebar, juga dapat memberi dampak ekonomi bagi masyarakat sekitar. Keterlibatan masyarakat sekitar selama ini hanya berperan sebagai penyedia bahan baku. Oleh karena itu, dengan upaya produksi teh instan rumput kebar ini, masyarakat tidak lagi hanya sebagai penyedia bahan baku, namun dapat terlibat dalam proses produksi teh instan melalui pembentukan UMKM.

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk membuat formulasi teh fungsional siap saji dari ekstrak rumput kebar, mengetahui kandungan total fenol dan aktifitas antioksidan teh rumput kebar, dan mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap produk teh herbal rumput kebar.

II. Metode

A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan mulai 10 September hingga 2 Desember 2022, bertempat di Laboratorium Kimia Pangan dan Laboratorium Pengolahan Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Papua, Manokwari.

B. Bahan dan Alat

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumput kebar *Biophytum petersianum* yang diperoleh dari Distrik Kebar, Kabupaten Tambrauw, Papua Barat. Bahan yang digunakan untuk formulasi teh herbal rumput kebar adalah gula pasir. Bahan yang digunakan untuk ekstraksi dengan metode dekok adalah air mineral (ades). Bahan untuk analisis aktivitas antioksidan dan total fenol adalah metanol (JT Baker), reagen *Folin-Ciocalteu*, standar asam galat, *aquadest*, DPPH (1,1-Diphenyl-2-picrylhydrazyl) dan Sodium Karbonat (Na_2CO_3).

Peralatan untuk formulasi teh herbal rumput kebar adalah wajan, panci, kompor, sutil, gelas ukur, kain saring, mortar, ayakan

ASTM 40 mesh USA, timbangan analitik radwag AS 220.R2, wadah botol kaca gelap. Peralatan untuk analisis aktivitas antioksidan dan total fenol adalah timbangan analitik WAS 220/C/2 RADWAG, mikropipet, tips, spektrofotometer shimadzu Uvmini-1240, dan peralatan gelas.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan perlakuan formulasi yang terdiri dari 4 perlakuan formula (Tabel 2). Masing-masing perlakuan terdiri dari 3 ulangan.

D. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini terdiri dari 5 tahap yaitu (1) Formulasi komposisi, (2) Pembuatan serbuk teh instan, (3) Penentuan Kandungan Total Fenol (4) Analisis Aktivitas Antioksidan (5) Uji Hedonik.

1) Formulasi Komposisi

Formulasi diawali dengan pembuatan filtrat dari daun dan batang rumput kebar dengan perbandingan daun dan batang rumput kebar dan ades 1:12. Formulasi teh instan dilakukan mengikuti metode Ngoranubun (2008), komposisi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1.
Formulasi Komposisi

Formula	Filtrat	Gula
F1	75%	25%
F2	67%	33%
F3	50%	50%
F4	33%	67%

2) Pembuatan Teh Herbal Instan Rumput Kebar

Pembuatan bubuk teh herbal instan rumput kebar bertujuan untuk membuat produk berupa teh instan yang berbentuk serbuk. Metode yang digunakan merupakan metode konvensional dengan pemanasan terkontrol, pengembangan dari Ngoranubun (2008). Pembuatan teh herbal rumput kebar instan diawali dengan proses ekstraksi simplisia rumput kebar. Ekstraksi simplisia rumput kebar bertujuan untuk menarik semua komponen kimia yang terdapat dalam

daun dan batang rumput kebar dengan menggunakan pelarut. Metode yang digunakan untuk ekstraksi adalah dekok yaitu ekstraksi dilakukan dengan cara 50 g cacahan daun dan batang rumput kebar rebus dengan 600 mL air ades mendidih (100°C) selama 15 menit. Hasil ekstraksi yang diperoleh selanjutnya disaring lalu dilakukan pemisahan filtrat dan gula pasir dengan formula seperti pada tabel 2. Pembuatan bubuk teh instan rumput kebar dengan suhu terkontrol menggunakan metode dari Ngoranubun (2008) yaitu filtrat dan gula dipanaskan pada suhu 80-90°C sambil diaduk hingga gula larut dan menjelang pembentukan kristal pemanasan dihentikan. Setelah kristal selanjutnya didinginkan lalu dihaluskan dan disaring agar memiliki ukuran yang seragam.

3) Penentuan Kandungan Total Fenol

Penentuan kandungan total fenol teh herbal rumput kebar dievaluasi menggunakan metode Folin-Ciocalteu (Islam et al., 2016). Kandungan total fenol bubuk teh herbal rumput kebar ditentukan berdasarkan kurva kalibrasi asam galat. Kurva kalibrasi asam galat ditentukan dengan prosedur sebagai berikut: sebanyak 0,5 mL masing-masing larutan asam galat dalam pelarut metanol dengan konsentrasi 0, 12,5, 25, 50 dan 100 µg/mL ditambahkan 2,5 mL reagen FolinCiocalteu 10% dan 2,5 mL sodium karbonat 7,5%. Setelah larutan tersebut diinkubasi pada suhu kamar selama 30 menit, absorbansi larutan diukur menggunakan spektrofotometer Uvmini-1240 pada panjang gelombang 765 nm. Kurva kalibrasi asam galat ditentukan terhadap nilai absorbansi pada sumbu Y versus konsentrasi asam galat pada sumbu X. Prosedur yang sama dilakukan untuk menentukan kandungan total fenol yaitu dengan 1 gr bubuk teh herbal rumput kebar dilarutkan dengan air ades 12 mL selanjutnya dilakukan pengenceran tiap formula menjadi 0,3% dan dilakukan pengukuran absorbansi larutan teh. Kandungan total fenol teh herbal rumput kebar dinyatakan dalam satuan µg ekuivalen asam galat (EAG)/mL.

4) Analisis Aktivitas Antioksidan

Analisis aktifitas antioksidan bubuk teh herbal rumput kebar dilakukan menggunakan metode penangkalan radikal bebas DPPH Kekuda et al. (2009), Bubuk teh herbal rumput kebar sebanyak 1 gr dimasukkan ke dalam

erlenmeyer 25 mL dan ditambahkan 12 mL ades untuk melarutkan bubuk teh herbal instan rumput kebar. Larutan kemudian diencerkan menggunakan methanol menjadi 0,3% dan tambahkan 2 mL larutan DPPH 20 ppm, kemudian diinkubasi selama 30 menit pada suhu ruang. Campuran yang telah diinkubasi dimasukkan dalam kuvet dan diukur serapannya pada panjang gelombang 517 nm menggunakan spektrofotometer Uvmini-1240. Hasil persentase aktivitas penangkal radikal bebas DPPH dihitung menurut persamaan: Aktivitas penangkap radikal bebas (%) = $[1 -$

5) Uji Hedonik

Uji hedonik dilakukan untuk mengukur penerimaan atau kesukaan konsumen terhadap produk teh instan rumput kebar dengan jumlah panelis 40 orang. Teh Instan rumput kebar disajikan dengan cara timbang 25 g serbuk tiap formula, kemudian larutkan dengan air panas sebanyak 600 ml, lalu sampel uji disajikan 24 ml dalam cup untuk diuji oleh panelis. Analisis tingkat kesukaan dilakukan melalui uji hedonik organoleptik dengan aspek penilaian warna, rasa, aroma, dan penampilan keseluruhan menggunakan skala uji 1-5 (Rahmi et al., 2013). Skala uji yang digunakan 1 = tidak suka, 2 = agak tidak suka, 3 = netral, 4 = agak suka, 5 = suka.

E. Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis secara statistik menggunakan analisis sidik ragam (*Analysis of Variance*) pada

tingkat kepercayaan 95%. Bila hasil anova menunjukkan pengaruh perlakuan, maka akan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (*Duncan Multiple Range Test*) menggunakan SPSS 26.

III. Hasil dan Pembahasan

A. Pembuatan Teh Herbal Instan Rumput Kebar

Teh herbal instan rumput kebar yang dihasilkan pada penelitian ini dapat pada Gambar 1. Berdasarkan hasil penelitian pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan warna yaitu F1 coklat gelap, F2 Coklat, sedangkan F3 dan F4 Coklat agak pudar. Perbedaan warna pada bubuk teh herbal instan rumput kebar dipengaruhi oleh jumlah konsentrasi ekstrak dalam tiap formula. Hal ini berbanding lurus dengan penelitian Yanti & Saputri, (2019) perbedaan warna yaitu Y1 agak coklat dibandingkan dengan Y2 kuning dan Y3 warnanya lebih kuning. Perbedaan warna terjadi karena perlakuannya berbeda. Perlakuan Y2 dan Y3 konsentrasi ekstrak belimbing wuluhnya lebih banyak dibandingkan Y1.

B. Kandungan Total Fenol Teh Herbal Instan Rumput Kebar

Kadar total fenol teh herbal instan berbahan baku rumput kebar dapat dilihat pada Tabel 2.



Gambar 1. Bubuk Teh Herbal Instan Rumput Kebar

Tabel 2.

Total Fenol Teh Herbal Instan Rumput Kebar

Formula	Total Fenol (mg GAE/g) $\pm$ SD
F1	21,163 $\pm$ 0,795 ^a
F2	16,177 $\pm$ 0,451 ^b
F3	9,430 $\pm$ 0,604 ^c
F4	5,256 $\pm$ 0,335 ^d

Berdasarkan hasil analisis keragaman (ANOVA), perlakuan formulasi memberikan pengaruh nyata terhadap total fenol. Hasil uji lanjut BNJ memperlihatkan bahwa semua perlakuan formula memiliki kadar total fenol yang berbeda nyata. Kadar total fenol pada F1 lebih tinggi dibandingkan perlakuan F2, F3 dan F4 diduga karena kadar ekstrak rumput kebar nya lebih tinggi dibanding perlakuan lainnya. Hal ini didukung oleh hasil penelitian dari Rumansara (2022) yang memperoleh hasil total fenol dari ekstrak air daun rumput kebar sebesar 22,5 mg GAE/g pada konsentrasi ekstrak yang sama. Semakin berkurang ekstrak rumput kebar yang ditambahkan pada formula akan menurunkan kadar total fenol. Perbedaan total fenol antara formula teh instan diduga dipengaruhi pula oleh penambahan gula dalam pembuatan serbuk teh instan.

C. Aktivitas Penangkalan Radikal Bebas DPPH Teh Herbal Instan Rumput Kebar

Aktivitas penangkalan radikal bebas DPPH teh herbal instan berbahan baku rumput kebar pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3.

Penangkalan Radikal Bebas DPPH Teh Herbal Instan Rumput Kebar

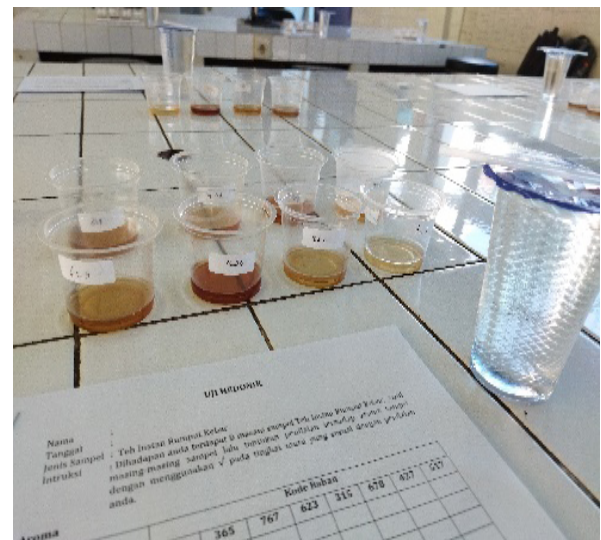
Formula	Penangkalan Radikal Bebas DPPH (%) $\pm$ SD
F1	76,428 $\pm$ 2,022 ^a
F2	59,339 $\pm$ 10,339 ^{ab}
F3	54,390 $\pm$ 10,681 ^{ab}
F4	40,644 $\pm$ 12,642 ^b

Berdasarkan hasil analisis keragaman (ANOVA) Tabel 3 memperlihatkan bahwa perlakuan formulasi memberikan pengaruh nyata terhadap aktivitas penangkalan radikal

bebas DPPH. Pengaruh formulasi teh terhadap aktivitas penangkalan radikal bebas DPPH diduga berhubungan dengan kadar fenol dari setiap formula. Senyawa fenolik diketahui memiliki aktivitas sebagai antioksidan karena dapat mengikat oksigen sehingga oksigen tidak tersedia untuk proses oksidasi. Selain itu, senyawa fenolik juga dapat mengikat logam yang berperan dalam mengkatalisis proses oksidasi (Khatun et al., 2006). Data pada Tabel 3, memperlihatkan bahwa kapasitas penangkalan radikal bebas DPPH dari F1 tidak berbeda dengan F2 dan F3, namun berbeda nyata dengan F4. Perlakuan F1-F3 memiliki aktivitas penangkalan radikal bebas yang tinggi, sedangkan perlakuan F4 memiliki aktivitas rendah. Hadriyono (2011) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang berbanding lurus antara kandungan total fenol dan aktivitas antioksidan. Hal ini terlihat pada Tabel 3 bahwa ada kecenderungan penurunan aktivitas penangkalan radikal bebas sejalan dengan penurunan kadar total fenol. Menurut Wulansari dan Chairul (2011), bila persentase penangkapan radikal bebas DPPH lebih dari 50% menunjukkan aktivitas antioksidan tinggi, 20-50% menunjukkan aktivitas antioksidan sedang, dan dibawa 20% menunjukkan aktivitas antioksidan rendah.

D. Uji Hedonik

Uji Hedonik dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap teh herbal instan rumput kebar. Sampel uji disajikan dengan cup plastik seperti pada Gambar 2.

**Gambar 2.** Penyajian sampel uji hedonik

1) Warna

Warna merupakan suatu parameter penting pada produk pangan, warna semakin menarik maka dapat meningkatkan daya tarik panelis. Tangkeallo (2014) menyatakan bahwa warna memberikan ransangan yang kuat terhadap tingkat kesukaan panelis. Hasil pengujian tingkat kesukaan panelis terhadap warna ini ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4.
Hasil Uji Organoleptik Warna Teh Herbal Instan Rumput Kebar

Skor	Persentase Panelis (%)			
	F1	F2	F3	F4
Skor 5	40	42,5	47,5	15
Skor 4	22,5	22,5	22,5	27,5
Skor 3	17,5	15	17,5	25
Skor 2	15	10	12,5	15
Skor 1	5	10	0	17,5

Keterangan:

Skor 5 = Suka, Skor 4 = Agak Suka, Skor 3 = Netral, Skor 2 = Agak Tidak Suka, Skor 1 = Tidak Suka.

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat bahwa panelis dominan lebih suka warna (skor 5) pada formula F3 (47,5%), sedangkan yang terendah pada formula F4 (15: Lebih disukainya formula F4 dikarenakan warna minumannya menyerupai warna teh pada umumnya, sementara formula F1 dan F2 berwarna lebih pekat dan formula F4 warnanya agak bening (intensitas warnanya rendah). Warna yang dihasilkan pada tiap formula berbanding lurus dengan jumlah konsentrasi ekstrak pada tiap formula yaitu semakin banyak jumlah ekstrak maka semakin gelap warna teh yang dihasilkan seperti pada Gambar 3.

2) Aroma

Hasil uji tingkat kesukaan terhadap aroma teh herbal instan rumput kebar (Tabel 5), menunjukkan bahwa dominan panelis lebih menyukai aroma formula F1 (52,5%), dibandingkan dengan formula F2, F3, dan F4. Sementara panelis yang menyukai aroma formula F4 hanya sebesar 10%. Disukainya aroma pada formula F1 dikarenakan lebih memiliki aroma khas rumput kebar, yang kuat dibandingkan dengan formula lainnya. Hal ini diduga dengan semakin banyaknya ekstrak rumput kebar yang ditambahkan maka akan meningkatkan aroma teh herbalnya, dan sebaliknya.



Gambar 3. Teh Herbal Instan Metode Konvensional

Tabel 5.
Hasil Uji Organoleptik Aroma Teh Herbal Instan Rumput

Skor	Persentasi Panelis			
	F1	F2	F3	F4
Skor 5	52,5	15	15	10
Skor 4	25	37,5	20	17,5
Skor 3	17,5	22,5	45	55
Skor 2	5	12,5	15	7,5
Skor 1	0	12,5	5	10

Keterangan:

Skor 5 = Suka, Skor 4= Agak Suka, Skor 3 = Netral, Skor 2 = Agak Tidak Suka, Skor 1 = Tidak Suka.

3) Rasa

Rasa merupakan faktor kedua yang mempengaruhi tingkat penerimaan panelis setelah penampilannya Islamiah et al., (2019). Hasil uji organoleptik rasa teh herbal instan rumput kebar dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6.
Hasil Uji Organoleptik Rasa Teh Herbal Instan Rumput Kebar

Skor	Persentasi Panelis			
	F1	F2	F3	F4
Skor 5	50	50	42,5	25
Skor 4	22,5	22,5	30	27,5
Skor 3	12,5	17,5	7,5	17,5
Skor 2	7,5	5	15	10
Skor 1	7,5	5	5	20

Keterangan:

Skor 5 = Suka, Skor 4= Agak Suka, Skor 3 = Netral, Skor 2 = Agak Tidak Suka, Skor 1 = Tidak Suka.

Tabel 6 menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai rasa teh herbal instan rumput kebar pada formula F1 (50%) dan F2 (50%), dibandingkan dengan F3 dan F4. Hal ini menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai rasa teh herbal dengan rasa rumput kebar yang kuat dan juga tidak terlalu manis. Perlakuan F1 dan F2 merupakan formula yang menggunakan ekstrak lebih tinggi sehingga memiliki rasa

khas rumput kebar yang lebih kuat dan tidak terlalu manis, sementara formula F3 memiliki konsentrasi ekstrak yang seimbang dengan gula dan formula F4 jumlah gulanya lebih banyak, hal ini memberikan pengaruh rasa yaitu F3 dan F4 lebih kuat rasa gula yaitu manis sehingga tingkat kesukaannya rendah.

4) Penampilan Keseluruhan

Uji penampilan keseluruhan adalah penentuan tingkat kesukaan panelis terhadap teh herbal instan rumput kebar. Hasil pengujian penampilan keseluruhan teh herbal ditampilkan pada Tabel 7.

Tabel 7.
Hasil Uji Organoleptik Penampilan Keseluruhan Teh Herbal Instan Rumput Kebar

Skor	Persentasi Panelis			
	F1	F2	F3	F4
Skor 5	42,5	52,5	35	17,5
Skor 4	22,5	27,5	35	25
Skor 3	22,5	12,5	17,5	35
Skor 2	7,5	5	7,5	10
Skor 1	5	2,5	5	12,7

Keterangan:

Skor 5 = Suka, Skor 4= Agak Suka, Skor 3 = Netral, Skor 2 = Agak Tidak Suka, Skor 1 = Tidak Suka.

Hasil uji penampilan keseluruhan (Tabel 7), menunjukkan bahwa penampilan keseluruhan teh herbal formula F2 lebih disukai panelis dibandingkan dengan formula lainnya. Sementara penampilan dari formula F4 hanya sebanyak 17,5% dari panelis yang menyukainya. Dipilihnya formula F2 oleh panelis diduga karena walaupun memiliki rasa yang sama dengan F1 namun warnanya sedikit lebih cerah. Sebaliknya, walaupun tingkat kecerahan F3 lebih disukai dibandingkan F2 namun F2 memiliki rasanya lebih disukai dibanding F3.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan warna tiap formulasi yaitu F1 coklat gelap, F2 Coklat, sedangkan F3 dan F4 coklat agak pudar, perbedaan warna pada hasil penelitian ini berbanding lurus dengan jumlah

konsentrasi ekstrak pada tiap formula. Total fenol F1 lebih tinggi dibandingkan perlakuan F2, F3 dan F4 diduga karena kadar ekstrak rumput kebarnya lebih tinggi dibanding perlakuan lainnya. Kapasitas penangkalan radikal bebas DPPH dari F1 tidak berbeda dengan F2 dan F3, namun berbeda nyata dengan F4. Perlakuan F1-F3 memiliki aktivitas penangkalan radikal bebas yang tinggi, sedangkan perlakuan F4 memiliki aktivitas rendah. Uji hedonik secara keseluruhan panelis dominan menyukai formula F2 dibanding formula lainnya.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah mendukung mulai dari proses penelitian hingga penerbitan naskah ini. Terima kasih juga kepada para editor dan reviewer anonim yang sudah me-review dan memberikan saran perbaikan naskah ini.

V. Daftar Pustaka

- Bauw, R. C. (2019). *Penangkalan Radikal Bebas Ekstrak Rumput Kebar Hasil Ekstraksi Dingin*. Universitas Papua.
- Dalimartha, S., & Soedibyo, M. (2000). *Awet Muda dengan Tumbuhan Obat dan Diet Suplemen*. Trubus Agriwidya.
- detik.com. (2011). *Teh Efektif Turunkan Berat Badan*. Detik.Com. <https://health.detik.com/hidup-sehat-detikhealth/d-1538547/teh-efektif-turunkan-berat-badan>
- Hadriyono, K. R. P. (2011). *Karakter Kulit Manggis, Kadar Polifenol dan Potensi Antioksidan Kulit Manggis (Garcinia mangostana L.) Pada Berbagai Umur Buah dan Setelah Buah Dipanen* [IPB (Bogor Agricultural University)]. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/48126>
- Islam, M. N., Kabir, M. S. H., Kader, S. M. A., Hasan, M., Samrat, E. K., Habib, I. Bin, Jony, M. N. H., Chowdhury, M. S., Hasanat, A., & Rahman, M. M. (2016). Total Phenol, Total Flavonoid Content and Antioxidant Potential of Methanol Extract of Boehmeria platyphylla D Don Leaves. *WJPR: World Journal of Pharmaceutical Research*, 5(5), 334–344. https://www.wjpr.net/abstract_show/5061
- Islamiah, A. C., Syam, H., & Sukainah, A. (2019). Analisis Mutu Minuman Instan Berbahan Dasar Buah Mengkudu (Morinda Citrifolia L) dan Jahe Merah (Zingiber officinale rosc). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 5(Suplemen (2019)), 8–20. <https://doi.org/10.26858/jptp.v5i0.8551>
- Kekuda, P. T. ., Vinayaka, K., Kumar, P. S. V., & Sudharshan, S. J. (2009). Antioxidant and Antibacterial Activity of Lichen Extracts, Honey and Their Combination. *Journal of Pharmacy Research*, 2(12), 1875–1878. https://www.researchgate.net/publication/259463778_Antioxidant_and_antibacterial_activity_of_lichen_extract_honey_and_their_combination
- Khatun, M., Eguchi, S., Yamaguchi, T., Takamura, H., & Matoba, T. (2006). Effect of Thermal Treatment on Radical-scavenging Activity of Some Spices. *Food Science and Technology Research*, 12(3), 178–185. <https://doi.org/10.3136/fstr.12.178>
- Lisangan, M., Gino, N., & Mathelda, K. (2016). *Potensi Ekstrak Rumput Kebar (Biophytum Petersianum) Sebagai Antioksidan dan Antimikroba Berdasarkan Metode Pengujian*.
- Lisangan, M. M., Syarie, R., Rahayu, W. P., & Dharmaputra, O. S. (2015). Aktivitas Antiaflatoksin B1 Ekstrak Daun Rumput Kebar (Biophytum Petersianum) Terhadap Aspergillus Flavus. *Jurnal Agritech*, 35(01), 9–17. <https://doi.org/10.22146/agritech.9414>
- Lisangan, M. M., Syarie, R., Rahayu, W. P., & Dharmaputra, O. S. (2014). Antifungal Activity of Kebar Grass Leaf Extracts on the Growth of Aflatoxigenic Aspergillus flavus in Food Model Media. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 17(2), 116–128. <https://gssrr.org/index.php/JournalOfBasicAndApplied/article/view/2635>
- Ngoranubun, C. B. (2008). *Aplikasi Teknik Kokristalisasi dalam Pembuatan Sarang Semut (Myrmecodia Tuberosa) Instan*. Universitas Papua.
- Purwaningsih, S., Salamah, E., Sukarno, A. Y. P., & Deskawati, E. (2013). Aktivitas Antioksidan dari Buah Mangrove (Rhizophora Mucronata Lamk.) pada Suhu yang Berbeda. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 16(3), 199–

206. <https://doi.org/10.17844/JPHPL.V16I3.8057>
- Rahmi, A., Susi, S., & Agustina, L. (2013). Analisis Tingkat Kesukaan Konsumen, Penetapan Umur Simpan dan Analisis Kelayakan Usaha Dodol Pisang Awa. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 37(2), 26–32. <https://doi.org/10.31602/ZMIP.V37I2.42>
- Rumansara, N. H. (2022). *Pengaruh Metode Ekstraksi Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Air Daun Rumput Kebar (Biophytum Petersianum)*. Universitas Papua.
- Rumayomi, J. F. (2017). *Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Rumput Kebar (Biophytum petersianum) Hasil Ekstraksi Dingin*. Universitas Papua.
- Sunyoto, M. (2018). *Amazing Tea*. Bitread Publishing.
- Tangkeallo, C., & Widyaningsih, T. D. (2014). Aktivitas Antioksidan Serbuk Minuman Instan Berbasis Miana Kajian Jenis Bahan Baku dan Penambahan Serbuk Jahe. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 2(4), 278–284. <https://jpa.ub.ac.id/index.php/jpa/article/view/100>
- Towaha, J., & Ballitri. (2013). Kandungan Senyawa Kimia pada Daun Teh. *Warta Penelitian Dan Pengembangan Tanaman Industri*.
- Wulansari, D., & Chairul. (2011). Penapisan Aktivitas Antioksidan dan Beberapa Tumbuhan Obat Indonesia Menggunakan Radikal 2,2-Diphenyl-1 Picrylhydrazyl (DPPH). *Majalah Obat Tradisional*, 16(1), 22–25. <https://jurnal.ugm.ac.id/TradMedJ/article/view/8018/6215>
- Yanti, S., & Saputri, D. S. (2019). Uji Aktivitas Antioksidan Serbuk Ekstrak Belimbing Wuluh (*Averrhoa blimbi* L.). *Jurnal Tambora*, 3(2), 16–26. <https://doi.org/10.36761/jt.v3i2.252>