

PENGARUH PENAMBAHAN FILTRAT DAUN MIANA (*Coleus scutellaroides benth*) TERHADAP ORGANOLEPTIK DAN SIFAT FISIKO KIMIA SIRUP AIR KELAPA (*Cocos nucifera* L)

[Effects of the Addition of Miana Leaf (*Coleus scutellarioides Benth.*) Filtrate on the Organoleptic and Physicochemical Properties of Coconut Water (*Cocos nucifera* L.) Syrup]

Rosalia Sahara^{1*}, Nur Asyik¹, Muhammad Syukri Sadimantara¹

¹Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo, Kendari

*Email: rosaliasahara@gmail.com Telp: +6281248216256

Diterima tanggal 4 Maret 2026

Disetujui tanggal 25 Maret 2026

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of adding miana leaf filtrate on the organoleptic and physicochemical characteristics of coconut water syrup. The study employed a Completely Randomized Design (CRD) consisting of five treatments: M0 (0% miana leaf filtrate), M1 (5%), M2 (10%), M3 (15%), and M4 (20%). Organoleptic evaluation data were analyzed using analysis of variance (ANOVA), followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at a 95% confidence level. The results showed that the selected treatment was M2, with mean scores of 4.03 (liked) for color, 4.07 (liked) for aroma, and 4.30 (liked) for taste. The physicochemical properties included a pH of 5.6, viscosity of 44.27 cP, total sugar (sucrose) content of 68.52%, and antioxidant activity of 35.706 ppm. The sucrose content and pH values met the requirements of the Indonesian National Standard (SNI) 01-3544-1999.

Keywords: miana leaves, coconut water, syrup.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penambahan filtrat daun miana terhadap karakteristik organoleptik dan fisikokimia sirup air kelapa. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 jenis perlakuan yaitu M0 (0% filtrat daun miana), M1 (5% filtrat daun miana), M2 (10% filtrat daun miana), M3 (15% filtrat daun miana), M4 (20% filtrat daun miana). Data hasil penilaian organoleptik dianalisis menggunakan *Analysis of Varians* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji duncan's multiple range test (DMRT) pada taraf kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan terpilih pada M2 dengan skor rata-rata pada warna 4.03 (suka), aroma 4.07 (suka), dan rasa 4.30 (suka), nilai kadar pH 5.6, viskositas 44,27 cP, total gula (sukrosa) 68.52% dan aktivitas antioksidan 35.706 ppm. Nilai sukrosa dan pH memenuhi syarat Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-3544-1999.

Kata kunci: daun miana, air kelapa, sirup.

PENDAHULUAN

Tanaman kelapa merupakan tanaman perkebunan yang termasuk ke dalam anggota dari famili *Arecaceae* yang merupakan spesies dalam genus *Cocos*. Tanaman kelapa memiliki banyak manfaat mulai dari akar hingga ke ujung daunnya (Fatahu *et al.*, 2026). Air kelapa yang dihasilkan dari buah kelapa yang sudah tua biasanya dibuang karena dianggap sebagai limbah oleh masyarakat. Akan tetapi, air kelapa tua tersebut sebagai besar sudah digunakan untuk dijadikan berbagai macam produk misalnya kecap, *nata de coco*, cuka, dan sirup air kelapa (Johan, 2000).

Luas areal tanaman kelapa di Sulawesi Tenggara sendiri menurut Data Sultra (2019) pada tahun 2019 yaitu 59.977 ha dengan total produksi yang terbesar yaitu 44.625 ton. Kemudian luas areal tanaman kelapa di Konawe Selatan menurut Data Sultra (2019) yaitu 5.005 ha dengan total produksi yang terbesar yaitu 3.639 ton.

Tumbuhan miana dapat berperan menghambat radikal bebas sebagai sumber antioksidan alami yang banyak terkandung dalam tumbuhan umumnya merupakan senyawa fenolik atau polifenolik yang dapat berupa golongan flavonoid, salah satunya adalah daun miana (*Coleus atropurpureus* L. Benth.) mengandung flavonoid yang memiliki aktivitas antioksidan cukup tinggi (Khotimah *et al.*, 2018).

Pemanfaatan air kelapa yang merupakan limbah pembuatan minyak kelapa dan kopra untuk pembuatan sirup sebagai usaha rumahan merupakan salah satu bentuk pemanfaatan air kelapa yang sejauh ini rendah tingkat pemanfaatannya (Kadariah *et al* 1982). Komponen air kelapa meliputi 25% dari buah kelapa yang merupakan hasil samping dari pengolahan minyak kelapa maupun limbah yang terbuang (Nugrawati *et al.*, 2026). Mengingat air kelapa memiliki kandungan gizi yang cukup baik maka sangat berpotensi untuk diolah menjadi produk minuman dan sirup dari air kelapa (Rindengan dan Allorerung, 2004). Penelitian pembuatan sirup dengan penambahan ekstrak daun miana yang sebelumnya telah dilakukan pada penelitian Sul *et al.*, (2018) pada pembuatan sirup pisang mas dengan penambahan filtrat daun miana untuk melihat kualitas sensoriknya. Penelitian Zaldiansyah *et al.* (2018) membuat sirup air kelapa dengan penambahan gula fruktosa untuk melihat karakteristik organoleptiknya. Penelitian Wa nita *et al.* (2019) pembuatan sirup air kelapa dengan penambahan filtrat kulit buah naga merah untuk melihat kualitas organoleptik dan aktivitas antioksidannya.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka hasil penelitian mengenai proses pembuatan sirup air kelapa penambahan filtrat daun miana dengan harapan dapat mengurangi limbah air kelapa tua yang banyak terbuang sia-sia tanpa dilakukan pengolahan lanjutan.

BAHAN DAN METODE

Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu air kelapa, daun miana segar, CMC (*Carboxymethyl cellulose*), gula dan air. Bahan yang digunakan untuk analisis adalah larutan buffer pH 4 dan 7 (teknis), CH₃COOPb (teknis), (NH₄)₂ HPO₄ 10%, (teknis), larutan luff (teknis), larutan KI 20% (Teknis), H₂SO₄ 25% (Teknis), larutan Tio 0,1 N (teknis) , larutan kanji 0,5% (Teknis), HCl 25% (Teknis), NaOH 30% (Teknis), asam askorbat (Teknis), aquabides, larutan vitamin C (Teknis), larutan DPPH (1,1- difenil-2 pikrilhidrazil) (Sigma), dan etanol (teknis).

Tahapan Penelitian

Pembuatan Sirup Air Kelapa

Air kelapa tua disaring dengan menggunakan kain saring kemudian ditambahkan CMC 0,75 g, gula 650 g, dan filtrat daun miana (sesuai perlakuan) lalu dimasak dengan suhu 70° C selama 15 menit. Setelah itu, didinginkan hingga ke suhu ruang kemudian dikemas menggunakan botol steril.

Pembuatan Filtrat Daun Miana

Daun miana segar disortasi, dicuci bersih lalu ditimbang, kemudian dikukus selama 5 menit dengan suhu 70° C. Setelah itu diblender selama 10 menit dan disaring dengan kain saring untuk memisahkan ampasnya. Daun miana yang digunakan yaitu daun miana yang masih muda.

Pengujian Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan dengan tiga parameter yaitu warna, aroma dan rasa karena tingkat kesukaan konsumen terhadap suatu produk dipengaruhi oleh warna, aroma, dan rasa menggunakan *score sheet* yang dibuat berdasarkan penilaian panelis terhadap produk yang dicobakan pada penelitian (Novianti, 2020). Pengujian organoleptik yang dilakukan adalah uji hedonik yaitu pengujian yang dilakukan dengan jumlah 30 panelis tidak terlatih untuk mendapatkan gambaran utuh tentang karakteristik suatu produk, serta skor penilain panelis dapat dilihat pada scoring sistem sebagai berikut: (5 = sangat suka, 4 = suka, 3 = agak suka, 2 = Tidak suka, 1= sangat tidak suka).

Pengujian Fisiko Kimia

Pengujian meliputi nilai pH menggunakan alat pH meter (Wiyono dan Kartikawati, 2017), viskositas dilakukan dengan alat *viscometer* (Rizka *et al.*, 2019), kandungan sukrosa (Siregar, 2017) dan aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH (Rahmawati *et al.*, 2015).

Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian ini terdiri dari 5 yaitu M0 (0% filtrat daun miana), M1 (5% filtrat daun miana), M2 (10% filtrat daun miana), M3 (15% filtrat daun miana) dan M4 (20% filtrat daun miana). Kemudian masing-masing perlakuan diulang sebanyak tiga kali sehingga diperoleh 15 unit percobaan.

Analisis Data

Analisis data pada penelitian dapat diperoleh dari hasil uji organoleptik terpilih sirup air kelapa. Data uji organoleptik analisis menggunakan sidik ragam (*Analysis of Varian*). Hasil analisis berpengaruh nyata terhadap variabel pengamatan, dilanjutkan dengan menggunakan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Pengujian fisiko kimia dianalisis dengan menggunakan uji T.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Organoleptik Hedonik

Rekapitulasi hasil analisis pengaruh penambahan filtrat daun miana terhadap pengujian organoleptik sirup air kelapa yang meliputi warna, aroma, dan rasa yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi analisis ragam pengaruh penambahan filtrat daun miana terhadap karakteristik organoleptik sirup air kelapa

Variabel Pengamatan	Analisis Ragam
Warna	**
Aroma	**
Rasa	**

Keterangan:** = berbeda sangat nyata

Berdasarkan data Tabel 1. menunjukkan bahwa perlakuan penambahan filtrat daun miana berpengaruh sangat nyata terhadap warna, aroma dan rasa pada sirup air kelapa.

Warna

Warna merupakan salah satu daya tarik utama, dan menjadi kriteria penting untuk penerimaan produk seperti tekstil, kosmetik, pangan dan lainnya (Rymbai *et al.*, 2011). Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diketahui bahwa perlakuan penambahan filtrat daun miana berpengaruh sangat nyata terhadap penilaian sensorik warna sirup air kelapa. Hasil uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* ($DMRT_{0,05}$). pengaruh penambahan Filtrat daun miana terhadap penilaian sensorik warna sirup air kelapa disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil penilaian sensorik warna sirup air kelapa

Perlakuan	Rerata Organoleptik Warna	Kategori
M0 (Filtrat daun miana 0%)	2,33 ^c ±0,84	Tidak suka
M1 (Filtrat daun miana 5%)	2,83 ^b ±0,79	Agak suka
M2 (Filtrat daun miana 10%)	4,03 ^a ±0,61	Suka
M3 (Filtrat daun miana 15%)	2,97 ^b ±0,72	Agak Suka
M4 (Filtrat daun miana 20%)	2,63 ^{bc} ±0,61	Agak Suka

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh notasi huruf yang berbeda menunjukkan beda nyata berdasarkan uji $DMRT_{0,05}$ taraf kepercayaan 95%.

Berdasarkan data pada Tabel 2 diperoleh rerata sensorik warna sirup air kelapa. Tertinggi perlakuan M2 (10% filtrat daun miana) dengan skor 4.03 (suka) dan rerata terendah didapatkan oleh perlakuan M0 (0% filtrat daun miana) dengan skor 2.33 (tidak suka) semakin banyak penambahan filtrat daun miana terhadap sirup air kelapa maka tingkat kesukaan panelis semakin menurun. Hal ini diduga disebabkan filtrat daun miana mengandung antosianin dengan warna merah keunguan sehingga membawa perubahan warna yang sangat signifikan terhadap sirup air kelapa yang mulanya bening menjadi cokelat. Hal ini sejalan dengan Puspita *et al.*, (2018) pigmen yang bertanggung jawab terhadap munculnya warna ungu pada daun miana adalah antosianin. Sul *et al.* (2018) melaporkan penilaian panelis terhadap warna sirup pisang mas dengan penambahan daun miana yaitu suka hingga agak suka sehingga penambahan daun miana perlu dalam pembuatan sirup untuk memperbaiki warna, namun jika konsentrasi terlalu banyak (>15%) akan mengurangi tingkat kesukaan panelis terhadap warna.

Aroma

Aroma merupakan bau dari produk makanan, bau sendiri adalah suatu respon ketika senyawa volatil dari suatu makanan masuk ke rongga hidung dan dirasakan oleh sistem olfaktori. Senyawa volatil masuk ke dalam hidung ketika manusia bernafas atau menghirupnya, namun juga dapat masuk dari belakang tenggorokan selama

seseorang makan (Kemp *et al.*, 2009). Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diketahui bahwa perlakuan penambahan filtrat daun miana berpengaruh sangat nyata terhadap penilaian sensorik aroma sirup air kelapa. Hasil uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* ($DMRT_{0,05}$) pengaruh penambahan filtrat daun miana terhadap penilaian sensorik aroma sirup air kelapa disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil penilaian sensorik aroma sirup air kelapa

Perlakuan	Rerata Organoleptik Aroma	Kategori
M0 (0% daun miana)	2,53 ^b ±0,86	Agak suka
M1 (5% Filtrat daun miana)	2,87 ^b ±0,68	Agak suka
M2 (10% Filtrat daun miana)	4,07 ^a ±0,74	suka
M3 (15% Filtrat daun miana)	2,77 ^b ±0,86	Agak Suka
M4 (20% Filtrat daun miana)	2,70 ^b ±0,88	Agak Suka

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh notasi huruf yang berbeda menunjukkan beda nyata berdasarkan uji $DMRT_{0,05}$ taraf kepercayaan 95%.

Berdasarkan data pada Tabel 3 diperoleh informasi bahwa rerata sensorik aroma sirup air kelapa tertinggi pada perlakuan M2 (10% filtrat daun miana) dengan skor 4.07 (suka) dan rerata terendah didapatkan oleh perlakuan M0 (0% filtrat daun miana) dengan skor 2.53 (agak suka). Semakin banyak penambahan filtrat daun miana terhadap sirup air kelapa maka tingkat kesukaan panelis semakin menurun. Hal ini disebabkan oleh filtrat daun miana pada sirup air kelapa memberikan aroma yang berbeda dibandingkan sirup air kelapa tanpa penambahan sehingga panelis lebih tertarik, namun penambahan filtrat daun miana yang berlebih juga memberikan aroma yang kurang disukai oleh panelis. Tangkeallo dan Dewanti, (2014) mengatakan bahwa daun miana pada dasarnya mempunyai bau langu yang sangat kuat.

Rasa

Rasa merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan suatu produk dapat diterima atau tidak oleh konsumen. Rasa merupakan sesuatu yang diterima oleh lidah. Dalam pengindraan cecapan manusia dibagi empat cecapan utama yaitu manis, pahit, asam dan asin serta ada tambahan respon bila dilakukan modifikasi (Zuhra, 2006). Hasil analisis sidik ragam diketahui bahwa perlakuan penambahan filtrat daun miana berpengaruh sangat nyata terhadap penilaian sensorik rasa sirup air kelapa. Hasil uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* ($DMRT_{0,05}$) pengaruh penambahan filtrat daun miana terhadap penilaian sensorik rasa sirup air kelapa disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil penilaian sensorik rasa sirup air kelapa

Perlakuan	Rerata Organoleptik Rasa	Kategori
M0 (0% Filtrat daun miana)	2.73 ^b ±1.01	Agak suka
M1 (5% Filtrat daun miana)	3.13 ^b ±0.73	Agak suka
M2 (10% Filtrat daun miana)	4.30 ^a ±0.65	Suka
M3 (15% Filtrat daun miana)	2.93 ^b ±0.87	Agak Suka
M4 (20% Filtrat daun miana)	2.97 ^b ±0.96	Agak Suka

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh notasi huruf yang berbeda menunjukkan beda nyata berdasarkan uji $DMRT_{0,05}$ taraf kepercayaan 95%.

Berdasarkan data pada Tabel 4 diperoleh rerata sensorik rasa sirup air kelapa. Tertinggi perlakuan M2 (10% filtrat daun miana) dengan skor 4.30 (suka) dan rerata terendah didapatkan oleh perlakuan M0 (0% filtrat daun miana) dengan skor 2.73 (agak suka) semakin banyak penambahan filtrat daun miana terhadap sirup air kelapa maka tingkat kesukaan panelis semakin menurun. Hal ini disebabkan oleh adanya kandungan saponin yang terdapat pada filtrat daun miana. Ide (2010), menyatakan bahwa saponin memberikan rasa pahit pada bahan pangan nabati.

Analisis Fisiko kimia Sirup Air Kelapa

Rekapitulasi hasil analisis ragam (uji T) karakteristik sirup air kelapa hasil penilaian viskositas, nilai pH, dan kadar sukrosa disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Karakteristik Fisik dan Kimia Sirup Air Kelapa

Variabel Pengamatan	Hasil Pengamatan		Syarat SNI (01-3544-1999)	Uji T
	M0 (0% Filtrat daun miana)	M2 (10% Filtrat daun miana)		
pH sirup	5.9±0.05	5.7±0.05	-	* (0,015)
Viskositas (cP)	55.5±0.04	44.27±0.78	41,07**	* (0,001)
Jumlah gula				tn
Sukrosa (%)	68.11±0.20	68.52±0.14	Min. 65%	(0,165)

Keterangan : * = Berbeda nyata, tn = Berbeda tidak nyata, **= (Najarudin *et al.*, 2017)

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa perlakuan penambahan filtrat daun miana berbeda tidak nyata terhadap nilai sukrosa, tetapi berbeda nyata terhadap viskositas dan pH sirup air kelapa.

Nilai pH

Pengukuran nilai pH dilakukan dengan mengacu pada metode AOAC (2013) yaitu menggunakan pH meter yang telah dikalibrasi terlebih dahulu menggunakan larutan penyangga pH 4 dan pH 7 kemudian pH meter dibersihkan dengan menggunakan akuades. Sampel sebanyak 10 ml diukur dengan cara elektroda pH meter dimasukkan kedalam wadah yang berisi sampel, lalu angka yang tertera dicatat. Nilai pH diukur langsung dengan menggunakan pH meter (Rizka *et al.*, 2019).

Nilai pH pada M2 (10% filtrat daun miana) dan M0 (0% filtrat daun miana) yaitu 5,7 dan 5,9. Penurunan pH sirup air kelapa setelah ditambahkan filtrat daun miana disebabkan oleh pH filtrat daun miana yang rendah. Menurut Puspita *et al.*, (2018) filtrat pigmen daun miana bersifat amfoter pada pH rendah 1-2.

Viskositas

Sifat fisika kimia sirup dapat dilihat viskositas, uji mudah tidaknya dituang, dan uji intensitas warna. Viskositas atau kekentalan adalah suatu sifat cairan yang berhubungan erat dengan hambatan untuk mengalir. Kekentalan didefinisikan sebagai gaya yang diperlukan untuk menggerakkan secara berkesinambungan suatu permukaan datar melewati permukaan antara lain dalam kondisi tertentu bila ruang diantara permukaan tersebut

diisi dengan cairan yang akan ditentukan kekentalannya. Untuk menentukan kekentalan suhu zat uji yang diukur harus dikendalikan dengan tepat (Fickri, 2018).

Perlakuan M2 (10% filtrat daun miana) lebih rendah dibandingkan dengan M0 (0% filtrat daun miana) dipengaruhi oleh filtrat daun miana yang memberikan penambahan kadar air pada sirup. Menurut Intisari, (2020), bahwa kadar air filtrat daun miana sebesar 7,73%. Semakin tinggi kadar air maka viskositas yang dihasilkan semakin menurun. Sejalan dengan penelitian Musrin *et al.*, (2018) bahwa viskositas sirup filtrat daun seledri menurun seiring dengan bertambahnya kadar air. Kadar air yang tinggi akan mengalir dengan kecepatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kadar air yang lebih rendah sehingga dapat menurunkan viskositas. Viskositas pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Najarudin *et al.*, (2017) tentang sirup air kelapa dengan penambahan bubuk kayu secang sebesar 41,07 cP.

Analisis Kadar Sukrosa Sirup Air Kelapa

Sukrosa atau sakarosa dinamakan juga gula tebu atau gula bit. Secara komersial gula pasir yang 99% terdiri atas sukrosa dibuat dari kedua macam bahan makanan tersebut melalui proses penyulingan dan kristalisasi. Sukrosa juga terdapat di dalam buah, sayuran dan madu. Jika dicernakan atau dihidrolisis, sukrosa pecah menjadi glukosa dan fruktosa. Pada pembuatan sirup sebagian sukrosa (gula pasir) akan terurai menjadi glukosa dan fruktosa, yang disebut gula invert (Almatsier,2001).

Sukrosa perlakuan M2 (10% filtrat daun miana) M0 berbeda tidak signifikan dengan perlakuan M0 (0% filtrat daun miana) hal ini disebabkan oleh bahan baku sirup yaitu air kelapa. Menurut Tan *et al.*, (2014) bahwa dalam 100 ml air kelapa tua (>12 bulan) memiliki sukrosa sebesar 14,37 mg/ml . Selain itu juga, dipengaruhi oleh bahan tambahan lain seperti gula dan CMC. Menurut Pratama *et al* (2011) sirup dan bahan hanya menggunakan sukrosa murni dengan konsentrasi tinggi sehingga antara bahan dan sirup nilai reratanya tidak jauh berbeda.

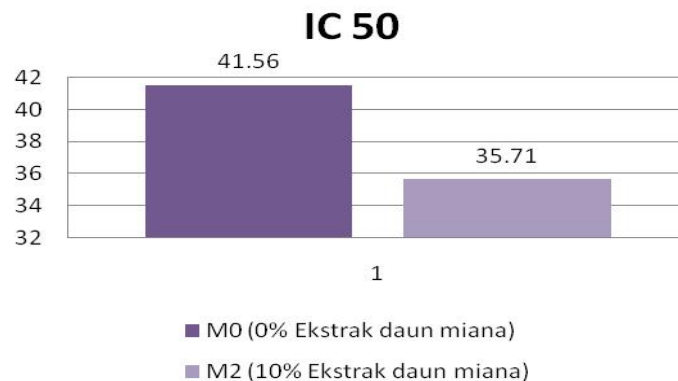
Aktivitas Antioksidan Sirup Air Kelapa

Hasil uji antioksidan pada produk sirup air kelapa tanpa perlakuan (kontrol) dan perlakuan terpilih dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Aktifitas Antioksidan Sirup Air Kelapa

Kode	Konsentrasi (ppm)	Absorbansi (A)	% Inhibisi	Regresi	IC 50 (ppm)
M0 (0% Ekstrak daun miana)	20	0,293	39,21	$y = 0,4638x + 30,7230$ $R^2 = 0,9979$	41,56
	40	0,242	49,79		
	60	0,196	59,34		
	80	0,155	67,84		
	100	0,113	76,56		
M2 (10% Ekstrak daun miana)	20	0,273	41,16	$y = 0,5324x + 30,9827$ $R^2 = 0,9988$	35,71
	40	0,217	53,23		
	60	0,174	62,5		
	80	0,123	73,49		
	100	0,073	84,27		

Perbandingan nilai aktivitas antioksidan pada produk sirup air kelapa tanpa perlakuan filtrat daun miana (kontrol) dan perlakuan terpilih M2 (10% Filtrat daun miana) dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan konsentrasi IC 50 kontrol dan perlakuan terpilih

Analisis Antioksidan

Antioksidan merupakan senyawa yang menghambat atau menunda reaksi oksidasi molekul dengan cara menghambat proses inisiasi atau propagasi reaksi oksidasi berantai. Struktur kimiawi antioksidan, sumber radikal bebas, dan sifat fisiko-kimia sediaan sampel yang berbeda dapat memberikan hasil uji aktivitas antioksidan yang beragam (Maesaroh *et al.*, 2018). Perlakuan M2 (filtrat daun miana 10%) memiliki kemampuan menangkap radikal bebas lebih kuat dibandingkan perlakuan M0 (filtrat daun miana 0%) yaitu sebesar 35,71 ppm yang disebabkan oleh kandungan senyawa antioksidan alami yang terdapat pada daun miana. Giuliana (2015), menyatakan bahwa filtrat daun miana memiliki aktivitas antioksidan yang baik dengan nilai IC50 48,04 ppm.

KESIMPULAN

Perlakuan penambahan filtrat daun miana berpengaruh sangat nyata terhadap warna, aroma dan juga rasa dengan perlakuan terpilih diperoleh pada M2 (penambahan filtrat daun miana 10%) dengan skor rata-rata pada warna 4.03 (suka), aroma 4.07 (suka), dan rasa 4.30 (suka). Perlakuan terpilih yang disukai penulis dari produk sirup air kelapa penambahan filtrat daun miana yakni pada perlakuan M2 (Penambahan filtrat daun miana 10%) dengan nilai kadar pH 5.6, viskositas 44,27 cP, total gula (sukrosa) 68.52% dan aktivitas antioksidan 35.706 ppm. Nilai kadar sukrosa dan pH memenuhi syarat Standar Nasional Indonesia (SNI), tetapi standar SNI sirup pada viskositas belum ditemukan syarat SNI sampai saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatahu, Baihaqi, Rezvani, I., & Agustina, S. (2026). Proximate analysis and vitamin C content in yellow coconut (*Cocos nucifera* L): Analisis proksimat vitamin C dan antioksidan pada sampel kelapa kuning (*Cocos nucifera*). *ROCE: Jurnal Pertanian Terapan*, 3(1).
- Fickri, D. Z. (2018). Formulasi dan uji stabilitas sediaan sirup anti alergi dengan bahan aktif chlorpheniramin maleat (CTM). *Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika*, 1(1).
- Giuliana, F. E., Ardana, M., & Rusli, R. (2015). Pengaruh pH terhadap aktivitas antioksidan filtrat daun miana (*Coleus atropurpureus* L. Benth). *Prosiding Seminar Nasional Kefarmasian*. Samarinda.

- Johan, H. (2000). *Kecap air kelapa*. Jakarta: LIPI Press.
- Kemp, S. E., Hollowood, T., & Hort, J. (2009). *Sensory evaluation: A practical handbook*. United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- Khotimah, K., Risna, A., & Mirhansyah, A. (2018). Pengaruh lama penyimpanan terhadap aktivitas antioksidan filtrat daun miana (*Coleus atropurpureus* L. Benth). *Proceeding of the 8th Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 1.
- Maesaroh, K., Kurnia, D., & Anshori, J. A. (2018). Perbandingan metode uji aktivitas antioksidan DPPH, FRAP, dan FIC terhadap asam askorbat, asam galat, dan kuersetin. *Chimica et Natura Acta*, 6(2), 93–100.
- Musrin, T., Ansharullah, & Asyik, N. (2018). Kajian pembuatan pangan fungsional dalam bentuk sirup dari filtrat daun seledri (*Apium graveolens* L.). *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*, 3(3), 1297–1313.
- Najarudin, Tamrin, & Asyik, N. (2018). Pengaruh penambahan bubuk kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) terhadap sifat fisik, kimia, organoleptik, dan umur simpan sirup air kelapa. *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*, 3(1), 1102–1110.
- Nugrawati, A. L., Aprita, I. R., & Agustina, S. (2026). Evaluation of antioxidant activity of yellow coconut (*Cocos nucifera* L) using the DPPH method. *ROCE: Jurnal Pertanian Terapan*, 3(1).
- Novianti, T. (2020). Kajian pemanfaatan daging ikan kembung (*Rastrelliger* sp.) sebagai bahan penyedap rasa alami non-MSG dengan pendekatan bioekonomi perikanan. *Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan*, 2(2), 56–68.
- Pratama, S. B., Wijana, S., & Febryanto, A. (2011). Studi pembuatan sirup tamarillo (kajian perbandingan buah dan konsentrasi gula). *Jurnal Industria*, 1(3), 181–194.
- Puspita, D., Tjahyono, Y., Samalukang, Anthon, B., & Willem, N. T. (2018). Produksi antosianin dari daun miana (*Plectranthus scutellarioides*) sebagai pewarna alami. *Pro Food (Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan)*, 4(1), 298–303.
- Rahmawati, R., Muflihunna, A., & Sarif, L. M. (2015). Analisis aktivitas antioksidan produk sirup buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) dengan metode DPPH. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 2(2), 97–101.
- Rizka, S. R., Siti, S., & Nurwantoro. (2019). Pengaruh jenis pemanis yang berbeda terhadap viskositas dan nilai pH sirup filtrat daun jahe (*Zingiber officinale*). *Jurnal Teknologi Pangan*, 3(1), 152–154.
- Rindengan, B., & Allorerung, D. (2004). *Potensi dan pengolahan buah kelapa muda*. Manado: Balitka.
- Rymbai, H., Sharma, R. R., & Srivastava, M. (2011). Bio-colorants and its implications in health and food industry: A review. *International Journal of Pharmacological Research*, 3(4), 2228–2244.
- Siregar, G. (2017). Penentuan kadar total sukrosa pada sirup rasa raspberry dengan metode Luff Schoorl. Skripsi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Sul, M., Tamrin, & Mashuni. (2018). Analisis kualitas sensorik sirup pisang mas (*Musa paradisiaca* L.) dengan penambahan daun miana (*Coleus blumei* Benth). *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*, 3(1), 1063–1070.
- Tan, T. C., Cheng, H., Bhat, R., Rusul, G., & Easa, A. M. (2014). Composition, physicochemical properties and thermal inactivation kinetics of polyphenol oxidase and peroxidase from coconut (*Cocos nucifera*) water obtained from immature, mature and overly mature coconut. *Food Chemistry*, 142, 121–128. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2013.07.040>
- Tangkeallo, C., & Dewanti, T. (2014). Aktivitas antioksidan serbuk minuman instan berbasis miana: Kajian jenis bahan baku dan penambahan serbuk jahe. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(4), 278–284.



Wiyono, T. S., & Kartikawati, D. (2017). Pengaruh metode ekstraksi sari nanas secara langsung dan osmosis dengan variasi perebusan terhadap kualitas sirup nanas (*Ananas comosus* L.). *Jurnal Ilmiah UNTAG Semarang*, 6(2), 108–118.

Zuhra, C. F. (2006). *Cita rasa (flavor)*. Medan: Departemen Kimia FMIPA, Universitas Sumatera Utara.