



## Formulasi Teh Herbal Kombinasi Rumput Laut *Sargassum* sp. dan Daun Mint (*Mentha* spp.)

Received: 20 Mei 2026

Accepted: 8 Mei 2026

\*Korespondensi:

vivien.unib@gmail.com

Nurlaila Ervina Herliany<sup>1\*</sup>, Bertoka Fajar Surya Prawira Negara<sup>2</sup>, Herni Iman Sari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prodi Sains Perikanan, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

Jl. W.R. Supratman, Kandang Limun, Provinsi Bengkulu, 38371, Indonesia

<sup>2</sup>Prodi Ilmu Kelautan, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

Jl. W.R. Supratman, Kandang Limun, Provinsi Bengkulu, 38371, Indonesia

**Abstrak** — Rumput laut *Sargassum* sp. mengandung berbagai senyawa bioaktif sehingga potensial untuk dikembangkan sebagai pangan fungsional. Namun, pemanfaatannya masih belum optimal, terutama di Kota Bengkulu. Salah satu produk olahan yang dapat dikembangkan adalah teh rumput laut. Rasa asin dan aroma anyir dari rumput laut sering tidak disukai sehingga menjadi kendala, untuk menghilangkannya dilakukan penambahan daun mint. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penambahan daun mint pada teh rumput laut *Sargassum* sp. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen dan rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan perbandingan rumput laut: daun mint yaitu; P<sub>1</sub> (1:1), P<sub>2</sub> (1:2), dan P<sub>3</sub> (2:1). Setiap perlakuan diulang tiga kali. Parameter yang diuji yaitu kadar air, kadar abu, uji hedonik (warna, aroma dan rasa). Data kadar air dan kadar abu dianalisis dengan statistik parametrik (anova) dan data hedonik dianalisis dengan statistik nonparametrik (Kruskall Wallis) pada tingkat kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan kadar air dan kadar abu antar perlakuan, kedua parameter ini belum memenuhi standar mutu teh hitam celup (SNI 3753-2014). Penilaian warna dan rasa juga tidak menunjukkan perbedaan tetapi terdapat nilai aroma menunjukkan perbedaan. Panelis cenderung lebih menyukai rasa teh rumput laut dengan penambahan konsentrasi daun mint yang lebih tinggi. Penilaian panelis terhadap warna berkisar netral- agak suka dan terhadap rasa agak tidak suka, sedangkan aroma berkisar agak tidak suka-netral. Perlu pengolahan lebih lanjut agar tingkat kesukaan konsumen terhadap teh rumput laut meningkat, seperti perendaman bahan baku pada larutan asam untuk menghilangkan bau khas rumput laut.

**Kata Kunci** — Daun Mint, Karakteristik, Rumput Laut *Sargassum* sp., Teh

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Rumput Laut *Sargassum* sp. merupakan rumput laut yang termasuk dalam kelas *Phaeophyta*, habitat tumbuh di perairan pada kedalaman 0,5-10 m ada arus dan ombak.

*Seminar Nasional Samudra Rafflesia I | 64*





Di Indonesia, daerah penghasil rumput laut meliputi perairan pantai yang mempunyai paparan terumbu (*reef flats*), seperti Kepulauan Riau, Bangka-Belitung, Seribu, Karimunjawa, Selat Sunda, pantai Jawa bagian selatan, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, pulau-pulau di Sulawesi, Maluku (Kadi, 2005), dan Provinsi Bengkulu (Ambarini dkk., 2014). Di pesisir Kota Bengkulu rumput laut dapat ditemukan di beberapa kawasan pantai yang landai seperti Pantai Kualo, Pantai Panjang dan Pantai Teluk Sepang (Syarifuddin & Supriati, 2009). *Sargassum* sp. juga dapat ditemukan di beberapa daerah lain di Provinsi Bengkulu, seperti di Kabupaten Kaur dan Pulau Enggano. Hal ini menunjukkan bahwa spesies ini menyebar merata di Provinsi Bengkulu sehingga memiliki potensi untuk dimanfaatkan. Menurut Hidayat dkk. (2018), *Sargassum* sp. merupakan salah satu jenis rumput laut coklat yang potensial untuk dikembangkan dan telah banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam bidang industri makanan, farmasi, kosmetika, pakan, pupuk, tekstil, kertas, dan lain-lain.

*Sargassum* sp. memiliki potensi yang luas untuk dikembangkan dalam bidang pangan. Di beberapa daerah *Sargassum* sp. telah dimanfaatkan dalam bidang pangan seperti minuman berserat (Muchlis dkk., 2013), bakso, sirup, kerupuk, dodol (Pebriani dkk., 2018) dan lainnya. Hal ini dikarenakan kandungan senyawanya yang bermanfaat bagi tubuh antara lain senyawa alkaloid, glikosida, tanin dan steroid yang banyak digunakan dalam pengobatan dan industri farmasi serta senyawa fenolik dan flavonoid yang memiliki aktivitas penghambatan oksidasi *Low-Density Lipoprotein* (LDL), *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE),  $\alpha$ -amilase,  $\alpha$ -glukosidase dan berpotensi memberikan efek terapeutik serta perlindungan terhadap beberapa penyakit degeneratif terutama kanker (Gazali dkk., 2018). Masyarakat di Provinsi Bengkulu belum memanfaatkan rumput laut *Sargassum* sp. sehingga rumput laut ini belum bernilai ekonomis. Upaya yang dapat dilakukan untuk memanfaatkan rumput laut ini adalah dengan melakukan diversifikasi olahan rumput laut, salah satunya dengan mengolah *Sargassum* sp. menjadi teh rumput laut.

Kendala yang dihadapi untuk menjadikan rumput laut sebagai bahan dasar pembuatan teh adalah rasa asin yang disebabkan oleh garam dan aroma anyir yang sangat kuat yang dimiliki rumput laut. Menurut Rosalita (2018), penyebab aroma anyir adalah kandungan amina yang terdapat dalam rumput laut. Amina atau Amonia adalah senyawa kimia dengan rumus  $\text{NH}_3$ . Amonia merupakan senyawa yang terdiri atas unsur nitrogen dan hidrogen serta dikenal memiliki aroma menyengat yang khas, sehingga untuk meminimalisir bahkan menghilangkan aroma anyir tersebut, rumput laut memerlukan perlakuan pendahuluan sebelum diolah menjadi produk. Aroma dan rasa yang ditimbulkan membuat kurangnya minat masyarakat. Salah satu upaya untuk menutupi aroma dan rasa yang tidak sedap adalah dengan menggunakan daun mint.





Pemanfaatan daun mint sudah tidak asing lagi, karena kandungan zat yang ada dalam daun tersebut. Daun mint adalah tumbuhan yang berasal dari daerah subtropis dan dikenal dengan nama tanaman mint (*Mentha piperita*) (Sugiarni dkk., 2019). *Mentha* spp. Termasuk family *Labiatae* yang memiliki kandungan bahan aktif, aroma yang khas (Singh dkk., 2015). Tanaman mint adalah penghasil minyak atsiri yang khasiatnya digunakan sebagai penambah aroma dan rasa pada makanan, minuman, obat, parfum, dan produk penyegar lainnya. Daun mint memiliki kandungan utama yang menthol, menton, isomenton, piperiton dan mentil asetat sebagai kandungan tertinggi serta mengandung juga mengandung senyawa antioksidan meliputi *flavonoid*, asam fenolat, *triterpenes*, kalium dan provitamin A, mineral fosfor, besi, kalsium dan vitamin C (Laoli, 2019). Penambahan daun mint dapat menghilangkan aroma dan rasa yang tidak disukai, serta dapat membuat teh rumput laut menjadi beraroma sedap dan kaya manfaat.

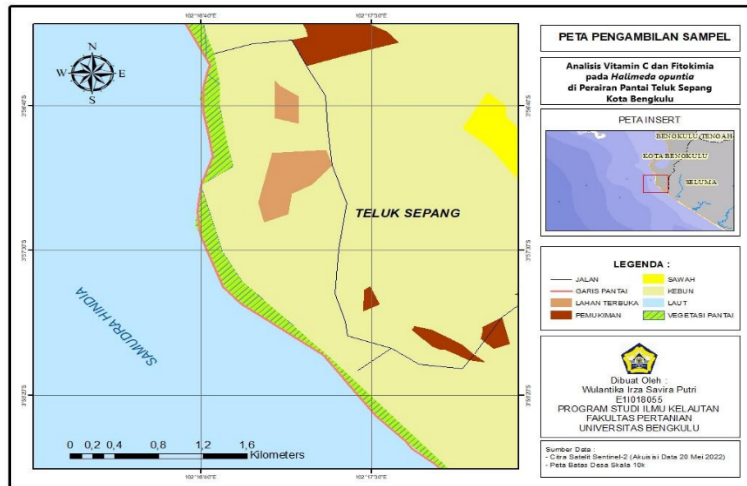
Penelitian Arumsari dkk. (2019) tentang teh celup campuran bunga kecombrang, daun mint dan daun stevia mendapatkan hasil bahwa teh celup dengan formulasi dengan daun mint memiliki aroma yang disukai oleh panelis hal ini karena kandungan senyawa menthol dan minyak atsiri pada daun mint menimbulkan aroma segar pada teh dan rasa lebih manis saat diseduh. Penelitian mengenai formulasi teh rumput laut *Sargassum* sp. dan daun mint (*Mentha* spp.) belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang formulasi teh herbal kombinasi rumput laut (*Sargassum* sp.) dan daun mint (*Mentha* spp.).

## METODE

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dari Bulan Oktober 2020 sampai Juni 2021. Uji kadar air dan uji organoleptik dilaksanakan di Laboratorium Perikanan Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu dan uji kadar abu dilaksanakan di Laboratorium Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu. Sampel *Sargassum* sp. diperoleh dari Pantai Teluk Sepang, Kota Bengkulu (**Gambar 1**).





Gambar 1. Peta lokasi pengambilan sampel.

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan analitik, *chopper*, oven, cawan porselen, *muffle furnace*, kompor listrik, dan seperangkat alat gelas. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah makroalga *Sargassum sp.*, daun mint kering (dibeli secara *online*), kantong teh celup, dan kuisioner uji hedonik.

### Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen skala laboratorium. Metode eksperimen adalah suatu metode penelitian dengan melakukan tindakan percobaan di bawah kondisi yang dibuat oleh peneliti. Metode tersebut diketahui untuk mengetahui ada tidaknya suatu hubungan sebab akibat serta berapa besar hubungan sebab akibat tersebut.

### Prosedur Penelitian

#### 1. Pengambilan Sampel Rumput Laut *Sargassum sp.*

Rumput laut *Sargassum sp.* diperoleh dari perairan Teluk Sepang Kota Bengkulu secara acak sederhana (*simple random sampling*).

#### 2. Preparasi Rumput Laut *Sargassum sp.*

Rumput laut segar dibersihkan dan direndam air tawar selama 2-3 hari, dilakukan pergantian air selama 3 jam sekali untuk menghilangkan aroma anyir dan rasa asin yang terdapat pada rumput laut *Sargassum sp.* (Firdarini, 2016). Rumput laut kemudian ditiriskan dan dikeringkan menggunakan oven pada suhu 60°C selama 12 jam. Rumput



laut kering dichopper hingga menjadi serpihan kasar dan disimpan untuk tahap selanjutnya.

### 3. *Formulasi Teh Rumput Laut Sargassum sp. dan Daun Mint*

Formulasi teh celup dilakukan sebanyak 3 perlakuan yakni perbandingan antara rumput laut: daun mint adalah P<sub>1</sub> (1:1), P<sub>2</sub> (1:2), dan P<sub>3</sub> (2:1). Serpihan rumput laut dan daun mint sesuai dengan perbandingan P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, dan P<sub>3</sub> dimasukkan ke dalam kantong teh celup kosong. Penyajian teh rumput laut mengikuti prosedur Sinurat dan Suryaningrum (2019). Teh celup dimasukkan ke dalam 100 ml air mendidih dan dibiarkan selama enam menit. Selama perendaman dilakukan pengadukan 2-3 kali sambil dinaik-turunkan ke dalam air panas tersebut. Selanjutnya teh celup diangkat dari larutan dan tambahkan air panas hingga volume larutan mencapai 100 ml.

### Variabel Pengamatan

Parameter yang diamati pada penelitian ini meliputi kadar air (SNI 3753-2014), kadar abu ((SNI 3753-2014), dan uji hedonik. Uji hedonik dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan 30 panelis semi terlatih (sivitas akademika Prodi Ilmu Kelautan Universitas Bengkulu), meliputi warna, aroma, dan rasa dengan skala penilaian 1-9, yaitu (1) amat sangat tidak suka, (2) sangat tidak suka, (3) tidak suka, (4) agak tidak suka, (5) netral, (6) agak suka, (7) suka, (8) sangat suka, (9) amat sangat suka, sebagai parameter penentuan suatu kesan dari suatu rangsangan yang ditimbulkan oleh produk. Data dikumpulkan dengan menggunakan angket (*hedonic scale scoring*) (Rosalita, 2018).

### Analisis Data

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 3 perlakuan variasi konsentrasi rumput laut dan daun mint, yaitu P<sub>1</sub> (1:1), P<sub>2</sub> (1:2), dan P<sub>3</sub> (2:1). Masing-masing perlakuan dilakukan 3 kali ulangan. Data kadar air dan kadar abu dianalisis dengan ANOVA satu arah pada tingkat kepercayaan 95%. Apabila terdapat hasil uji nyata maka akan diuji lanjut menggunakan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). Data uji hedonik diolah secara statistik nonparametrik menggunakan uji *Kruskal Wallis* pada tingkat kepercayaan 95%. Jika terdapat perbedaan yang nyata maka akan dilakukan uji lanjut menggunakan *Mann-Whitney* pada tingkat kepercayaan 95%.

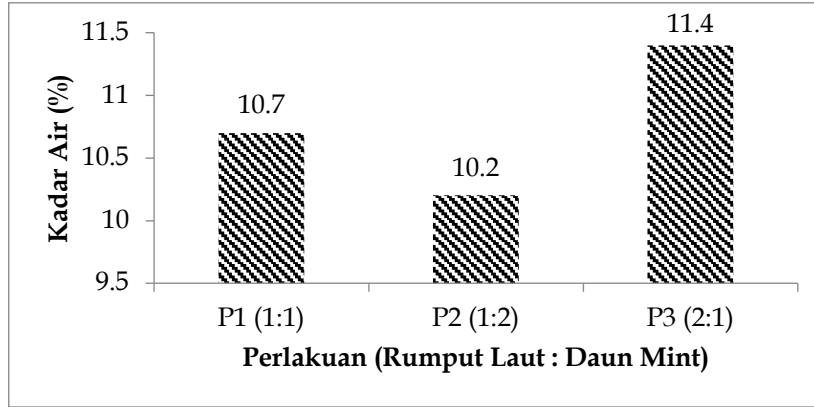
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### *Kadar Air*



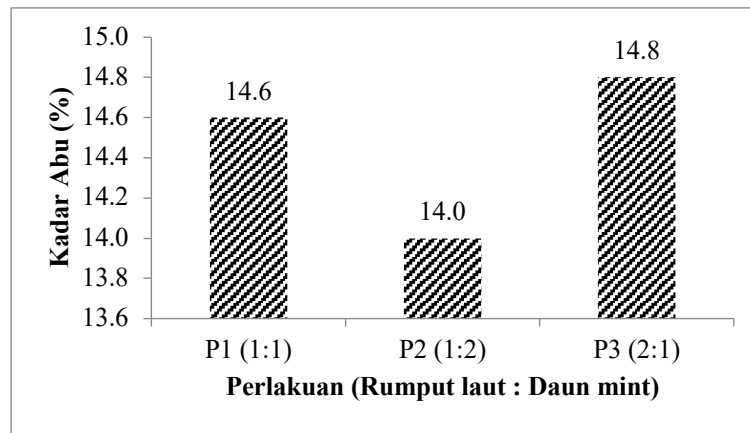
Kadar air teh rumput laut berkisar antara 10,2 – 11,4 % (**Gambar 2**). Analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata antar perlakuan terhadap kadar air yang dihasilkan ( $p < 0,05$ ).



**Gambar 2.** Rerata nilai kadar air teh rumput laut *Sargassum* sp.

### Kadar Abu

Kadar abu teh rumput laut berkisar antara 14 – 14,8 % (**Gambar 3**). Analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata antar perlakuan terhadap kadar air yang dihasilkan ( $p < 0,05$ ).



**Gambar 3.** Nilai Kadar Abu Teh Rumput Laut *Sargassum* sp.

### Uji Hedonik

Tingkat kesukaan panelis terhadap warna, rasa dan aroma teh rumput laut *Sargassum* sp. dapat dilihat pada **Tabel 1**.

**Tabel 1.** Nilai hedonik teh rumput laut *Sargassum* sp. dan daun mint

Perlakuan	Nilai hedonik		
	Warna	Rasa	Aroma





P1	5,87 <sup>a</sup>	4,20 <sup>a</sup>	4,53 <sup>a</sup>
P2	6,27 <sup>a</sup>	4,40 <sup>a</sup>	5,43 <sup>b</sup>
P3	5,87 <sup>a</sup>	4,57 <sup>a</sup>	4,40 <sup>a</sup>

Keterangan: huruf superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata menurut uji Mann Whitney ( $p < 0,05$ ).

## Pembahasan

### Kadar Air

Kadar air merupakan banyaknya air yang terkandung dalam bahan yang dinyatakan dalam persen. Air yang terdapat di dalam suatu bahan dapat mempengaruhi cita rasa, tekstur, daya simpan dan penampaknya (Kamisyah dkk., 2020). Pengurangan kadar air bahan pangan akan berakibat berkurangnya ketersediaan air untuk menunjang kehidupan mikroorganisme dan juga untuk berlangsungnya reaksi-reaksi fisikokimiawi. Dengan demikian baik pertumbuhan mikroorganisme maupun reaksi fisikokimiawi keduanya akan terhambat, bahan pangan akan dapat bertahan lebih lama dari kerusakan. Pengaturan kadar air merupakan salah satu basis dan kunci terpenting dalam teknologi pangan (Daud dkk., 2020).

Kadar air untuk produk teh herbal mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) 3753-2014 tentang teh hitam celup, dimana ditetapkan standar maksimal sebesar 10%. Hasil penelitian menunjukkan kadar air pada formulasi teh herbal rumput laut *Sargassum* sp. dan daun mint P1, P2 dan P3 yaitu 10,7%, 10,2% dan 11,4% yang berarti belum memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan. Hasil yang diperoleh lebih rendah daripada penelitian yang dilakukan oleh Kartikaningsih dkk. (2019) pada *S. cristaefolium* kering dan teh *S. cristaefolium* kering yakni 15,8% dan 14,1% yang juga belum memenuhi standar mutu. Tingginya kadar air dari produk teh rumput laut diduga berhubungan dengan kandungan garam (mineral) rumput laut yang tinggi. Garam merupakan bahan yang bersifat higroskopis sehingga mudah menarik uap air dari udara yang menyebabkan bahan pangan menjadi tinggi kadar airnya (Wahab & Ramli, 2020). Selain itu, tingginya kadar air pada formulasi teh rumput laut dan daun mint dapat dipengaruhi oleh proses pengeringan, selaras dengan pernyataan Manteu dkk. (2018), tinggi rendahnya kadar air pada rumput laut dipengaruhi oleh proses pengeringan.

Kadar air sangat mempengaruhi kualitas dari suatu bahan. Kadar air yang tinggi bisa membuat jamur dan bakteri mudah tumbuh yang menyebabkan bahan tersebut mudah rusak dan tidak bisa disimpan lebih lama (Halim dkk., 2011). Semakin rendah kadar air dalam rumput laut maka semakin baik kualitas rumput laut tersebut (Tamaheang dkk., 2017). Teh merupakan bahan yang mempunyai sifat higroskopis,





sehingga pengemasan merupakan faktor penting untuk penyimpanan teh kering (Anggraini, dkk., 2014).

### *Kadar Abu*

Kadar abu merupakan parameter untuk menunjukkan nilai kandungan bahan anorganik (mineral) yang ada di dalam suatu bahan atau produk. Dalam proses pembakaran, bahan-bahan organik terbakar, tetapi zat organiknya tidak. Semakin tinggi nilai kadar abu maka semakin banyak kandungan bahan anorganik di dalam produk tersebut. Komponen bahan anorganik di dalam suatu bahan sangat bervariasi baik jenis maupun jumlahnya. Kandungan bahan anorganik yang terdapat di dalam suatu bahan diantaranya kalsium, kalium, fosfor, besi, magnesium, dan lain-lain (Wibowo & Fitriani, 2012).

Kadar abu produk teh herbal menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) 3753-2014 tentang teh hitam celup, adalah maksimal sebesar 8%. Hasil penelitian menunjukkan kadar abu pada formulasi teh herbal rumput laut *Sargassum* sp. dan daun berkisar antara 14,0% - 14,8% yang berarti belum memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan. Hasil yang diperoleh lebih rendah daripada penelitian yang dilakukan oleh Kartikaningsih dkk. (2019) pada *S. cristaefolium* kering dan teh *S. cristaefolium* kering yakni 18,3% dan 22,5% yang juga belum memenuhi standar mutu. Tingginya kadar abu pada teh rumput laut berkaitan erat dengan habitat rumput laut sebagai bahan baku teh. *Sargassum* sp. tumbuh dengan cara menempel pada batu karang dan menyerap mineral-mineral dari batu karang tersebut melalui seluruh permukaan talus, sehingga banyak mineral yang terserap (Gazali dkk., 2018). Banyaknya mineral yang terserap akan mempengaruhi tingginya kadar abu pada rumput laut.

Rumput laut coklat mengandung mineral cukup tinggi seperti Ca, Mg, K, Cl, Fe, S dan Na (Tambunan dkk., 2013) dimana mineral merupakan penyusun dari abu (Winarno, 1997). Tingginya kadar abu pada hasil penelitian berhubungan dengan kandungan mineral yang terkandung dalam rumput laut yang dijadikan bahan baku. Berdasarkan penelitian Chaidir (2006), bahwa kadar abu pada tepung rumput laut *Sargassum* sp. adalah 15,83%.

### *Uji Hedonik*

1. Warna





Warna merupakan salah satu parameter penting dalam menentukan penerimaan oleh konsumen karena warna merupakan tolak ukur pertama seorang dalam menilai suatu produk. Menurut Suswanti (2012), warna makanan merupakan rangsangan pertama pada indera penglihatan sehingga warna memegang peranan utama dalam pemilihan makanan. Karena apabila warnanya tidak menarik maka akan mengurangi selera seseorang untuk mengkonsumsinya.

Hasil penelitian menunjukkan nilai rerata P<sub>1</sub> dan P<sub>3</sub> sebesar 5,87 yang berarti tingkat kesukaan panelis terhadap warna P<sub>1</sub> dan P<sub>3</sub> yakni netral namun cenderung mendekati agak suka. Sedangkan nilai rerata P<sub>2</sub> sebesar 6,27 yang berarti tingkat kesukaan panelis yakni agak suka. Hasil yang diperoleh memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Husni dkk. (2015), dimana rerata nilai uji kesukaan panelis terhadap warna formulasi minuman instan dengan penambahan ekstrak *S. polycystum* yaitu 2,40-3,21 yakni tidak suka-agak tidak suka.

Nilai kesukaan terhadap warna antar perlakuan teh rumput laut tidak berbeda nyata. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan komposisi teh rumput laut tidak menghasilkan warna yang berbeda. Teh herbal kombinasi rumput laut *Sargassum* sp. dan daun mint P<sub>1</sub> dan P<sub>2</sub> memiliki warna kuning sedikit kecoklatan saat diseduh. Anggraini dkk. (2014) menyatakan komponen pemberi warna pada teh daun pegagan dengan penambahan ekstrak *peppermint* diduga kandungan *flavonoid (flavonol)* pada daun mint yang memiliki peran dalam pembentukan warna kuning pada teh. Sedangkan pada P<sub>3</sub> didapatkan hasil bahwa teh herbal dengan kombinasi rumput laut dan daun mint memiliki warna yang lebih gelap yaitu coklat muda. Merdekawati dan Susanto (2009), menyebutkan bahwa klorofil a dan fukoxantin merupakan pigmen dominan pada *Sargassum* sp. dan fukoxanthin memberikan warna coklat pada jenis rumput laut tersebut. Secara visual, komposisi rumput laut yang lebih tinggi mengakibatkan warna teh yang lebih gelap. Warna yang dihasilkan pada tiap perlakuan dapat dilihat pada **Gambar 4**.



**Gambar 4.** Warna teh pada (a) P<sub>1</sub> (1:1), (b) P<sub>2</sub> (1:2), dan (c) P<sub>3</sub> (2:1).

## 2. Rasa





Rasa merupakan salah satu variabel penentu dalam tingkat penerimaan panelis terhadap suatu produk (Winarno, 1997). Rasa berhubungan dengan komponen bahan yang dapat ditangkap oleh indera perasa (lidah). Umumnya makanan merupakan gabungan dari berbagai rasa yang terpadu sehingga menimbulkan rasa yang enak. Hasil penelitian menunjukkan nilai rerata P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> dan P<sub>3</sub> sebesar 4,20, 4,40 dan 4,57 yang berarti tingkat kesukaan panelis terhadap rasa teh yakni agak tidak suka. Hasil penelitian tersebut tidak jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sinurat dan Suryaningrum (2019), dimana teh rumput laut menghasilkan nilai 2 dengan kriteria tidak suka. Hasil penelitian nonparametrik dengan uji *Kruskal Wallis* dengan tingkat kepercayaan 95% didapatkan nilai p 0,794 (>0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan nilai rasa antar perlakuan.

Berdasarkan penilaian panelis, teh kombinasi rumput laut *Sargassum* sp. dan daun mint memiliki rasa agak sepat. Menurut Sinurat dan Suryaningrum (2019), rasa sepat pada teh rumput laut disebabkan zat tanin yang banyak terkandung dalam rumput laut cokelat *Sargassum* sp. Penambahan daun mint pada teh rumput laut dapat membentuk rasa yang menyegarkan namun penambahan daun mint yang berlebihan dapat menimbulkan rasa pedas saat diseduh. Hal ini sesuai dengan Anggraini dkk. (2014) yakni tujuan dari penambahan ekstrak *peppermint* untuk mengurangi rasa sepat dan pahit yang terkandung pada pegagan serta menimbulkan unsur kesegaran serta memiliki citarasa (*flavour*) *minty* yang khas ketika diseduh karena mengandung *mentol* pada *peppermint*.

Menurut Raskita (2014), rasa yang dihasilkan dipengaruhi oleh komponen yang ada di dalam bahan makanan dan proses yang dialaminya. Rasa menjadi faktor yang sangat menentukan pada keputusan akhir konsumen untuk menolak atau menerima suatu makanan. Rerata hasil penelitian menunjukkan bahwa panelis cenderung agak tidak suka dengan rasa teh kombinasi rumput laut *Sargassum* sp. dengan daun mint. Hal ini dipengaruhi oleh aroma khas dari rumput laut *Sargassum* sp. yang masih belum hilang sepenuhnya pada proses perendaman dan pencucian rumput laut. Husni dkk. (2015) mengemukakan hasil penelitiannya bahwa jahe yang terdapat dalam minuman instan bertujuan untuk menutupi aroma khas rumput laut namun rasa khas yang ditimbulkan oleh ekstrak *S. polycystum* masih tercium dalam minuman ini. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan jahe pada penelitian Husni dkk. (2015) dan penggunaan daun mint pada penelitian ini belum mampu menetralkan rasa khas rumput laut. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi rasa khas pada teh rumput laut yaitu dengan memberikan perlakuan perendaman lebih lama pasca panen pada rumput laut *Sargassum* sp. Penambahan bahan lain seperti air cucian beras yang dapat membantu menghilangkan aroma khas rumput laut (Djelantik dkk., 2016).





### 3. Aroma

Peranan aroma suatu produk sangat penting karena akan menentukan daya terima konsumen terhadap produk tersebut. Aroma suatu produk dapat ditentukan dengan indera hidung melalui bau atau aroma yang ditimbulkan adanya senyawa folatil. Aroma juga merupakan salah satu faktor yang penting untuk menentukan mutu dari suatu produk bahan pangan. Hasil penelitian menunjukkan nilai rerata P<sub>1</sub> dan P<sub>3</sub> sebesar 4,53 dan 4,40 yang berarti tingkat kesukaan panelis terhadap aroma yakni agak tidak suka. Sedangkan nilai rerata P<sub>2</sub> sebesar 5,43 yang berarti tingkat kesukaan panelis terhadap aroma yakni netral. Hasil penelitian tersebut tidak jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sinurat dan Suryaningrum (2019), dimana nilai aroma teh rumput laut adalah 2,59-3,71 yakni tidak suka-agak suka. Rumput laut memiliki aroma khas yang kurang diminati panelis.

Hasil analisis nonparametrik dengan uji *Kruskal Wallis* dengan tingkat kepercayaan 95% didapatkan nilai  $p < 0,020$  ( $< 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai aroma antar perlakuan. Hasil uji lanjut menggunakan uji *Mann-Whitney* dengan tingkat kepercayaan 95%, didapatkan bahwa P<sub>2</sub> merupakan perlakuan yang paling disukai oleh panelis karena nilai aromanya secara nyata lebih tinggi daripada P<sub>1</sub> dan P<sub>3</sub>. Sedangkan P<sub>1</sub> dan P<sub>3</sub> memiliki nilai aroma yang tidak berbeda nyata.

Peranan aroma suatu produk sangat penting karena akan menentukan daya terima konsumen terhadap produk tersebut. Penilaian panelis terhadap aroma lebih tinggi pada P<sub>2</sub> dibandingkan dengan P<sub>1</sub> dan P<sub>3</sub>, hal ini menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai aroma teh dengan penambahan daun mint yang lebih banyak. Selaras dengan pernyataan Arumsari dkk. (2019), semakin banyak penambahan konsentrasi ekstrak *peppermint* pada teh daun pegagan maka aroma teh semakin disukai oleh panelis. Aroma yang dihasilkan pada teh celup dengan penambahan daun mint yaitu aroma yang khas serta segar dikarenakan pada daun mint memiliki komponen aroma seperti *menthone*, *isomenthone*, *menthofuran*, *carvone*, *linalool* dan *piperitone oxide* (Verma dkk., 2010).

Aroma yang dihasilkan dari teh kombinasi rumput laut saat diseduh yakni beraroma sedikit amis yang berasal dari rumput laut *Sargassum* sp. sebagai bahan utama teh rumput laut. Menurut Rosalita (2018), penyebab aroma amis adalah kandungan amina yang terdapat dalam rumput laut. Sehingga semakin tinggi komposisi rumput laut, maka aroma khas yang dihasilkan juga semakin tercium. Sesuai dengan penelitian Husni dkk. (2015) bahwa semakin besar konsentrasi penambahan *S. polycystum* menyebabkan menurunnya tingkat kesukaan aroma minuman instan yang didominasi oleh aroma khas rumput laut.





## KESIMPULAN

Penambahan berbagai konsentrasi daun mint pada teh rumput laut *Sargassum* sp. tidak menghasilkan perbedaan pada kadar air, kadar abu, nilai warna dan rasa tetapi menghasilkan perbedaan pada nilai aroma. Daun mint dengan konsentrasi lebih tinggi memiliki aroma yang lebih disukai oleh panelis. Kadar air dan abu pada berbagai formula teh rumput laut dan daun mint belum memenuhi standar mutu berdasarkan SNI 3753-2014 tentang teh hitam celup. Penilaian panelis terhadap warna berkisar antara netral - agak suka; terhadap rasa yaitu agak tidak suka; sedangkan terhadap aroma berkisar antara agak tidak suka - netral. Perlu dilakukan penelitian untuk meminimalisir rasa dan aroma khas rumput laut dengan melakukan perendaman rumput laut segar menggunakan air tawar dengan durasi yang lebih lama atau menggunakan bahan lain seperti air cucian beras.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambarini, N.S.B., Kontesa, E., & Chanafiah, Yahya. 2014. Pengembangan Model Perlindungan Hukum Bagi Perempuan Pelaku Usaha Perikanan Skala Mikro Dan Kecil Dalam Upaya Meningkatkan Daya Saing Produk. *Laporan Akhir Penelitian Strategis Nasional*. Universitas Bengkulu.
- Anggraini, T., Silvy, D., Ismanto, SD., & Azhar, F. 2014. Pengaruh Penambahan Peppermint (*Mentha piperita*, L.) Terhadap Kualitas Teh Daun Pegagan (*Centella asiatica*, L. Urban). *Jurnal Litbang Industri*, 4(2): 79-88.
- Arumsari, K., Aminah, S., & Nurrahman. 2019. Aktivitas Antioksidan Dan Sifat Sensoris Teh Celup Campuran Bunga Kecombrang, Daun Mint Dan Daun *Stevia*. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 9(2): 79-93.
- Badan Standarisasi Nasional. 2014. SNI. SNI 3757:2014. Teh Hitam Celup. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Chaidir, A. 2006. Kajian Rumput Laut Sebagai Sumber Serat Alternatif Untuk Minuman Berserat. *Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor*, Bogor.
- Daud, A., Suriati., & Nuzulyanti. 2020. Kajian Penerapan Faktor yang Mempengaruhi Akurasi Penentuan Kadar Air Metode Thermogravimetri. *Lutjanus*, 24(2): 11-16.
- Djelantik, N.P.A., Suter, I.K., & Sugitha, I.M. 2016. Kajian Penggunaan Rumput Laut *Eucheuma spinosum* Sebagai Bahan Pengisi Terhadap Sifat Kimia, Fisik Dan Sensori Es Krim. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 5(1): 1-10.
- Firdarini, M.R. 2016. Teknik Produksi Dodol Rumput Laut (*Eucheuma cottoni*) di UD. Mawas Surabaya, Jawa Timur. *Laporan Praktek Kerja Lapang*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Gazali, M., Nurjanah., & Zamani, N.P. 2018. Eksplorasi Senyawa Bioaktif Alga Cokelat *Sargassum* sp. sebagai Antioksidan dari Pesisir Barat Aceh. *JPHPI*, 21(1): 161-178.



- Halim, A., Yeni, NS., & Maria, DO., 2011, Karakterisasi Alginat dari Ganggang Coklat (*Sargassum Crassifolium* Mont) dengan Menggunakan  $\text{CaCl}_2$  14%. *Jurnal Farmasi Higea*, 3(1): 42-51.
- Hidayat, T., Nurjanah, Nurilmala, M., & Anwar, E. 2018. Karakterisasi Rumput Laut Tropika dari Kepulauan Seribu Sebagai Sumber Bahan Baku Kosmetik. *CR Journal*, 04 (02): 49-62.
- Husni, A., Ariani, D., & Budhiyanti, SA. 2015. Aktivitas Antioksidan dan Tingkat Penerimaan Konsumen pada Minuman Instan yang Diperkaya dengan Ekstrak *Sargassum polycystum*. *AGRITECH*, 35(4): 368-376.
- Kadi, A. 2005. Kesesuaian Perairan Teluk Klabat Pulau Bangka untuk Lahan Budidaya Rumput Laut. *Jurnal Perikanan*, VII(1): 65-70.
- Kamisyah, S., Sapar, A., Brilliantoro, R., & Sayekti, E. 2020. Isolasi dan Karakterisasi Alginat dari Rumput Laut (*Sargassum polycystum*) Asal Perairan Singkawang Kalimantan Barat. *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 8(3): 62-71.
- Kartikaningsih, H., Yahya., Dayuti, S., Tumulyasi, A., & Umam, RS. 2019. *Characteristics Brown Seaweed Tea Sargassum cristaefolium from Talango Island, Madura, East Java. AIP Conference Proceedings*. (1): 1-8.
- Laoli, KFT. 2019. Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Peppermint (*Mentha piperita*) Terhadap Tingkat Kesukaan Aroma dan Rasa serta Aktivitas Antioksi dan Permen Jelly Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*). Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Manteu, SH., Nurjanah., & Nurnayati, T. 2018. Karakteristik Rumput Laut Cokelat (*Sargassum polycystum* dan *Padina minor*) dari Perairan Pohuwato Provinsi Gorontalo. *JPHPI*. 21(2): 396-405.
- Merdekawati, W., & Susanto, AB. 2009. Kandungan dan Komposisi Pigmen Rumput Laut Serta Potensinya untuk Kesehatan. *Journal Squalen*, 4(2): 41-47.
- Muchlis, A.S., Ma'ruf, W.F., & Agustin, T.W. 2013. Kajian Rumput Laut *Sargassum* sp. dalam Formulasi Minuman Berserat. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 2(3): 104-112.
- Pebriani, D.A.A., Saraswati, S.A., Negara, K.W., Pratiwi, M.A., & Wijayanti, N.P.P. 2018. Pelatihan Pembuatan Bakso Rumput Laut Sebagai Inovasi Pangan untuk Peningkatan Kesejahteraan dan Kemandirian Masyarakat Desa Patas, Kabupaten Buleleng. *Buletin Udayana Mengabdi*. 17(4): 41-46.
- Raskita, S. 2014. Uji Kesukaan Panelis pada Teh Daun Torbangun (*Coleus amboinicu*). *E-Journal Widya Kesehatan dan Lingkungan*, 1(1): 46-52.
- Rosalita., Husain, S., & Ratnawati. 2018. Terhadap Kualitas Organoleptik Puding Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. 4: 92- 103.
- Singh, R., Shushni, MAM., & Belkheir, A. 2015. *Antibacterial and Antioxidant Activities of Mentha piperita* L. Arab J Chem. 8(3): 322-328.

- Sinurat, E., & Suryaningrum, D. 2019. Aktivitas Antioksidan dan Sifat Sensori Teh Rumput Laut *Sargassum* sp. Berdasarkan Variasi Lama Perendaman. *JPHPI*. 22(3): 581-588.
- Sugiarni, KLR., Arthana, IW., & Kartika, GRA. 2019. Pemanfaatan Tanaman Seledri (*Apium graveolens*) dan Mint (*Mentha piperita*) dalam Sistem Akuaponik di KJA Danau Batur. *Current Trends in Aquatic Science*. II(2): 17-24.
- Suswanti, Eka. 2012. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pemilihan Makanan Cepat Saji pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2012. Skripsi. Jakarta: Universitas Negeri Islam Syarif Hidayatullah.
- Syarifuddin., & Supriati, R. 2009. Inventarisasi Jenis Makroalga di Pesisir Kota Bengkulu. Seminar dan Rapat Tahunan Bidang Ilmu MIPA. Aceh: Universitas Syah Kuala.
- Tamaheang, T., Makapedua, DM., & Berhimpon, S. 2017. Kualitas Rumput Laut Merah (*Kappaphycus alvarezii*) dengan Metode Pengeringan Sinar Matahari dan *Cabinet Dryer Serta Rendemen Semi-Refined Carrageenan (SRC)*. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*. 5(2): 152-157.
- Tambunan, A. P. M., Rudiyanasyah., dan Harlia. 2013. Pengaruh Konsentrasi  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  terhadap Rendemen Natrium Alginat dari *Sargassum cristaefolium* Asal Perairan Lemukutan. *Jurnal Kimia Khatulistiwa*. 2(2): 112-117.
- Verma, RS., Rahman, L., Verma, RK., Chauhan, A., Yadav, AK., & Singh. 2010. Essential Oil Composition of Menthol Mint (*Mentha arvensis*) and Peppermint (*Mentha piperita*) Cultivars at Different Stages of Plants Growth From Kumaon Region of Western Himalaya. *Journal of Medicinal and Aromatic Plants*. 1(1): 13-18.
- Wahab, Nurhikmah., & Ramli, Irawati. 2020. Analisa Pemurnian Garam dengan Metode Hidro Ekstraksi Batch dan Kontinue di Kabupaten Jeneponto. *Jurnal Ilmiah Techno Entrepreneur Acta*. 5(1): 9-14.
- Wibowo, L., & Fitriyani. 2012. Pengolahan Rumput Laut (*Euchema cootonii*) Menjadi Serbuk Minuman Instant. *Vokasi*. 8(2): 101-109.
- Winarno, FG., Fardiaz, S., & Fardiaz, D. 1997. Pengantar Teknologi Pangan. Jakarta: Gramedia.