

RINGKASAN

AFIF TAMARA FEBYANA. PENGARUH LAMA FERMENTASI TERHADAP TINGKAT KESUKAAN DAN KUALITAS TEH KOMBUCHA RUMPUT LAUT *GRACILARIA VERRUCOSA*. Dosen Pembimbing: Dr. Laksmi Sulmartiwi S.Pi., M.P. Dr. Eng. Patmawati, S.Pi., M.Si.

Sumber daya rumput laut yang besar di Indonesia sampai saat ini sekitar 75% di ekspor keluar negeri dalam bentuk rumput laut kering, dan hanya sekitar 25% yang dilakukan pengolahan atau sebagai bahan baku industri dalam negeri. Minimnya pemanfaatan rumput laut di Indonesia maka diperlukan adanya diversifikasi produk olahan dari rumput laut dalam bentuk lain. Saat ini makanan siap konsumsi yang dijual masyarakat kebanyakan adalah minuman sari buah, akan tetapi untuk minuman berbahan dasar rumput laut masih belum banyak ditemui. Oleh karena itu perlu dilakukan diversifikasi produk rumput laut menjadi minuman. Salah satu produk minuman yang dapat diolah dari rumput laut adalah teh kombucha rumput laut.

Sampai saat ini di Indonesia belum terdapat industri yang memproduksi dan menjual teh kombucha secara luas sehingga potensi pengembangan teh kombucha sangat besar. Keunggulan teh kombucha dibandingkan cairan teh biasa adalah kandungan asam-asam organik dan beberapa senyawa seperti Vitamin dan asam amino. Teh kombucha biasanya dibuat dengan bahan baku daun teh. Akan tetapi teh mengandung zat yang tidak dikehendaki, yaitu kafein. Zat ini dapat menimbulkan gejala insomnia, pernapasan meningkat, dan gelisah.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen yaitu uji berat nata, uji viskositas, uji organoleptik, uji pH, uji total asam tertitrasi, dan uji kadar alkohol. Metode eksperimen pada penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan metode ANOVA dan Kruskal Wallis dan apabila terdapat perbedaan maka dilanjutkan uji beda nyata menggunakan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dan uji Mann Whitney pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Hasil yang didapatkan adalah lama fermentasi berpengaruh pada berat nata, organoleptik, pH, dan total asam tertitrasi akan tetapi tidak berpengaruh pada viskositas dan kadar alkohol. Hasil terbaik uji organoleptic yang didapatkan yaitu untuk parameter rasa dan aroma didapatkan hasil terbaik pada fermentasi ke 3 hari dan pada parameter kenampakan didapatkan hasil terbaik pada perlakuan kontrol.

SUMMARY

AFIF TAMARA FEBYANA. THE EFFECT OF FERMENTATION TIME AGAINST LEVEL OF PREFERENCE AND QUALITY OF SEAWEED (*GRACILARIA VERRUCOSA*) KOMBUCHA. Advisor: Dr. Laksmi Sulmartiwi S.Pi., M.P. Dr. Eng. Patmawati, S.Pi., M.Si.

75% of the large seaweed resources in Indonesia are exported abroad in the form of dried seaweed, and only about 25% are processed or used as raw materials for domestic industries. The lack of use of seaweed in Indonesia requires a diversification of processed products from seaweed in other forms. Currently, ready-to-eat foods sold by the public are mostly fruit juice drinks, but for seaweed-based drinks, there are still not many people found. Therefore, it is necessary to diversify seaweed products into beverages. One of the beverage products that can be processed from seaweed is seaweed kombucha tea.

In Indonesia there is no industry that produces and sells kombucha tea widely, so the potential for developing kombucha tea is very large. The advantage of kombucha tea compared to ordinary tea liquid is that it contains organic acids and several compounds such as vitamins and amino acids. Kombucha tea is usually made with tea leaves. However, tea contains unwanted substances, namely caffeine. This substance can cause symptoms of insomnia, increased breathing, and restlessness.

This research was conducted using experimental methods, namely nata weight test, viscosity test, organoleptic test, pH test, titrated total acid test, and alcohol content test. The experimental method in this study used a completely randomized design (CRD). The data obtained were then analyzed using the ANOVA and Kruskal Wallis methods and if there were differences, then the significant difference test was continued using the Duncan Multiple Range Test (DMRT) and the Mann Whitney test at a significance level of 5% ($\alpha = 0.05$). The results obtained were that the length of fermentation affected the weight of nata, organoleptic, pH, and titrated total acid but had no effect on viscosity and alcohol content. The best results of the organoleptic test were obtained for the taste and scent parameters, the best results were obtained at the 3rd day of fermentation and the appearance parameters obtained the best results in the control treatment.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan segala nikmat, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Tingkat Kesukaan dan Kualitas Teh Kombucha Rumput Laut *Gracilaria verrucosa*” dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang mengantarkan manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang ini. Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Perikanan di Universitas Airlangga, Surabaya.

Penulis juga menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Sehingga saran, masukan dan kritik yang membangun selalu penulis harapkan untuk penyempurnaan penulisan skripsi ini. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat pelajaran, dukungan motivasi, bantuan berupa bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak mulai dari pelaksanaan penelitian hingga penyusunan laporan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berperan dan terlibat dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Bandar Lampung, 15 Juli 2021

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berperan dan terlibat dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Mochammad Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya.
2. Dr. Woro Hastuti Satyantini, Ir., M.Si. selaku Dosen Wali yang telah memberikan arahan serta saran-saran selama perkuliahan
3. Ibu Dr. Laksmi Sulmartiwi S.Pi., M.P. selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan arahan serta saran-saran selama penelitian.
4. Ibu Dr. Eng. Patmawati, S.Pi., M.Si. selaku Pembimbing Serta yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penelitian.
5. Bapak Eka Saputra, S.Pi., M.Si., ibu Dwitha Nirmala S.Pi., M.Si., dan ibu Dwi Yuli Pujiastuti, S.Pi., M.P. M.Sc. selaku Komisi Penguji yang telah memberikan saran-saran penelitian.
6. Seluruh dosen pengajar, staf dan karyawan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.
7. Untuk keluarga penulis bapak Bambang, Ibu Eva, kakak Andal, serta adik Alwan yang telah memberikan do'a, motivasi, semangat dan perhatian kepada penulis.
8. Sahabat-sahabat penulis Dayu, Ica, Teprin, Anis, Okky dan Adila yang telah memberikan semangat kepada penulis.
9. Rekan-rekan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan (THP) angkatan 2017.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan Laporan Skripsi yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu.

Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua pihak yang telah turut membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Oleh

karena itu, penulis berharap atas saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat dan berguna dalam menambah ilmu pengetahuan kepada pembaca.

Bandar Lampung, 15 Juli 2021

Penulis