

## **KARAKTERISTIK *FOOT SALT* SEBAGAI RELAKSASI DI MASA PANDEMI**

Ratih Yuniastri<sup>1\*</sup>, Dyah Ayu Fajariningtyas<sup>2</sup>, Eko Adi Sumitro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Wiraraja Universitas

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Wiraraja

[ratihyuniastri@wiraraja.ac.id](mailto:ratihyuniastri@wiraraja.ac.id)

### **ABSTRACT**

*Salt is a crystalline solid resulting from the evaporation of seawater which has many benefits both as food and as health and beauty products. The process of salt production by coastal communities still uses traditional methods and is marketed in the form of krosok salt. The use of krosok salt as a value-added health product can increase the income of coastal communities. One of them is in the form of foot salt. In this new normal era, foot salt products can be used to increase relaxation which can have an impact on the body's immunity. The preference test for several foot salt products is the goal of this research. The method used was a completely randomized design with 3 replications, then the samples were coded F1, F2, F3, F4, and F5. The panelists used were 30 women with a certain age range, namely 10 women aged 18-32 years, 10 women aged 33-46 years, and 10 women aged 47-60 years. Furthermore, the panelists were asked to use foot salt products for approximately 2 months in a row. Data obtained through hedonic tests and interviews. The resulting data were analyzed descriptively and quantitatively using Anova with Duncan's follow-up test. The results of the organoleptic test showed that the best sample for color parameters was F5; texture parameters are F4 and F5; and the appearance parameter is F5. In general, the panelists preferred the aroma of grapefruit and lavender with a smooth texture.*

**Keywords:** *Characteristics, foot salt, krosok salt*

### **ABSTRAK**

Garam merupakan padatan kristal hasil penguapan air laut yang memiliki banyak manfaat baik sebagai bahan pangan maupun produk kesehatan dan kecantikan. Proses produksi garam oleh masyarakat pesisir masih menggunakan metode yang tradisional dan dipasarkan dalam bentuk garam krosok. Pemanfaatan garam krosok sebagai produk kesehatan yang bernilai tambah dapat menambah pendapatan masyarakat pesisir. Salah satunya dalam bentuk foot salt. Di era new normal ini, produk foot salt dapat digunakan untuk meningkatkan relaksasi yang dapat berdampak terhadap imunitas tubuh. Uji kesukaan terhadap beberapa produk foot salt menjadi tujuan dari pelaksanaan penelitian ini. Metode yang digunakan adalah rancangan acak lengkap

dengan 3 kali ulangan, selanjutnya sampel diberi kode F1, F2, F3, F4, dan F5. Panelis yang digunakan adalah 30 wanita dengan kisaran usia tertentu, yaitu 10 wanita usia 18-32 tahun, 10 wanita usia 33-46 tahun, dan 10 wanita usia 47-60 tahun. Selanjutnya panelis diminta untuk menggunakan produk foot salt selama kurang lebih 2 bulan berturut-turut. Data diperoleh melalui uji hedonik dan, wawancara. Data yang dihasilkan dianalisis secara deskriptif dan kuantitatif menggunakan Anova dengan uji lanjutan Duncan. Hasil uji organoleptik menunjukkan sampel terbaik untuk parameter warna adalah F5; parameter tekstur adalah F4 dan F5; dan parameter kenampakan adalah F5. Secara umum, panelis lebih menyukai aroma grapefruit dan lavender dengan tekstur yang halus.

**Kata Kunci:** Foot salt, karakteristik, garam krosok

## PENDAHULUAN

Produksi garam menjadi salah satu isu nasional yang menjadi perhatian pemerintah saat ini. Indonesia merupakan negara kepulauan dengan panjang pesisir pantainya yang mencapai 81.000 km merupakan potensi yang tinggi untuk menghasilkan produksi garam dalam jumlah besar. Daerah yang terkenal sebagai penghasil garam terbesar adalah Pulau Madura dan NTT.

Teknologi proses produksi garam yang umum digunakan di Indonesia terdiri atas 2 jenis yaitu teknologi kristalisasi bertingkat dan teknologi kristalisasi total. Teknologi yang umumnya digunakan oleh petani garam rakyat adalah teknologi kristalisasi total pada lahan-lahan yang relatif sempit sehingga kecenderungan produk garam yang dihasilkan memiliki kadar NaCl berkisar 80% dengan produktivitas lahan mencapai 60 ton/ha/tahun (Suwasono, B., Munazid, A., Widodo, 2014). Hal ini menunjukkan kualitas garam rakyat belum memenuhi kategori yang ditetapkan oleh Standar nasional Indonesia (SNI). Akibatnya penjualannya dilakukan dalam bentuk garam krosok, sehingga pendapatan para petani garam rakyat sangat minim.

Garam merupakan padatan kristal hasil penguapan air laut yang memiliki banyak manfaat baik sebagai bahan pangan maupun produk kesehatan dan kecantikan. Produk garam umumnya diolah menjadi garam konsumsi, namun beberapa garam dengan kriteria tertentu (kandungan NaCl mencapai 98%) digunakan dalam proses industri, misalnya pada industri tekstil dan farmasi.

Para anggota koperasi garam sebagai wadah para petani garam rakyat dapat membantu meningkatkan pendapatan para petani garam rakyat melalui pengolahan garam krosok yang dihasilkan. Pemanfaatan garam krosok sebagai produk kesehatan memberikan nilai tambah dan dapat meningkatkan harga jual garam yang dihasilkan petani garam masyarakat pesisir (Putri et al., 2020). Salah satu bentuk diversifikasi olahan garam ini adalah pembuatan bath bombs (Wahyuni, 2017). *Foot salt*, salah satu jenis bath bombs yang berguna untuk memberikan relaksasi pada tubuh tepatnya bagian kaki, di samping kandungannya, aroma yang terkandung membantu tubuh meregangkan otot-otot yang tegang dan dapat mengurangi stress (Carsita et al., 2018).

Di era new normal ini, kita diwajibkan untuk melaksanakan kebiasaan baru yaitu tetap beraktivitas seperti sedia kala namun tetap mematuhi protokol kesehatan agar terhindar dari penularan virus Covid-19. Kondisi mewajibkan kita untuk selalu menjaga kesehatan, yang salah satunya dengan rutin merelaksasi tubuh dan pikiran. Produk *foot salt* sebagai olahan garam krosok dapat digunakan sebagai bahan untuk membantu merelaksasi tubuh. Melalui penelitian karakterisasi garam krosok ini, peneliti ingin mengetahui karakteristik *foot salt* yang banyak disukai konsumen sebagai produk untuk meningkatkan relaksasi yang dapat berdampak terhadap imunitas tubuh.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan dan Rekayasa hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Wiraraja pada bulan Maret-November 2021. Bahan yang digunakan yaitu garam krosok, asam sitrat, natrium bikarbonat/baking soda, essential oil, pewarna. Garam krosok yang digunakan diambil dari desa pinggirpapas kecamatan Kalianget kabupaten Sumenep. Essential oil yang digunakan ada 6 jenis yaitu lavender, lemon, grapefruit, vanilla, peppermint, dan cedarwood. Penggunaan essential oil lebih disukai banyak konsumen (Pratiwi, D.M.N., Dewi, P.P.P., Wilantari, P.D., Trisna, N.K.C.A., Putra, P.Y., dan Laksmiani, 2017). Peralatan yang digunakan adalah wadah untuk proses pembuatan *foot salt*, timbangan digital, pengaduk, lumpang dan alu untuk menghaluskan garam, kemasan dan label.

Metode yang digunakan yaitu rancangan acak lengkap dengan variasi penambahan asam sitrat dan natrium bikarbonat-baking soda. Varian sampel sebagaimana Tabel 1.

Tabel 1. Varian Formulasi Sampel

Varian	Komposisi	
	Garam Krosok (gram)	Komposisi Asam Sitrat : Baking soda
F1	100	100% : 0%
F2	100	75% : 25%
F3	100	50% : 50%
F4	100	25% : 75%
F5	100	0% : 100%

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tidak ada faktor yang mempengaruhi respons dan komposisi bahan dalam kelompok sama/homogen (Adinugraha & Wijayaningrum, 2017). Respon yang diharapkan yaitu berupa hasil uji hedonik dari 30 panelis tidak terlatih. Sampel yang digunakan dibatasi yaitu 30 orang wanita dengan rentang umur yang berbeda, yaitu 10 orang usia 18-32 tahun, 10 orang usia 33-46 tahun, dan 10 orang usia 47-60 tahun. Parameter uji meliputi warna, tekstur, kenampakan, dan aroma. Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan ditentukan produk yang memiliki nilai terbaik sebagai produk yang paling disukai.

Terlebih dahulu para responden diminta kesediaannya sebagai sampel dalam penelitian ini, lalu diminta untuk menggunakan produk secara rutin. Responden menggunakan produk dengan cara merendam kaki dengan air hangat yang telah dicampur *foot salt* selama kurang lebih 2 minggu, lalu responden diminta untuk menilai dan meranking produk mana yang

lebih disukai. Responden juga diwawancara untuk menggali informasi tentang produk.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji hedonik sering digunakan untuk menentukan dan menilai mutu dari suatu produk khususnya dalam industri hasil pertanian dan industri pangan (Permadi et al., 2018). Hasil uji ini terkadang memiliki ketelitian penilaian yang tinggi dan teliti, dan bahkan dapat melebihi sensitivitas dan ketelitian alat (Susiwi S, 2009). Uji hedonik pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap produk yang dihasilkan. Parameter uji yang digunakan meliputi warna, aroma, tekstur dan kenampakan, serta uji kelarutan produk dalam pelarut air sebagai data pendukung lainnya. Para panelis diminta kesediaannya untuk memberikan respon dan penilaiannya terhadap sesuai parameter yang telah ditentukan serta menentukan tingkat kesukaannya terhadap produk tersebut. Metode uji menggunakan scoring dengan jumlah panelis sebanyak 30 orang. Panelis yang digunakan tergolong pada jenis panelis tidak terlatih. Masing-masing panelis akan diberikan 5 buah sampel dan panelis akan memberikan penilaian tentang tingkat kesukaan berdasarkan 4 parameter yaitu warna, aroma, tekstur, dan kenampakan. Sampel disajikan secara acak menggunakan kode, tujuannya untuk meminimalkan timbulnya penafsiran tertentu atau kesalahan yang biasanya terjadi oleh panelis (Lamusu, 2018).

Penelitian ini menggunakan garam krosok sebagai bahan baku utama, yang diolah menjadi produk yang ekonomis dan

memiliki manfaat dari segi kesehatan berupa garam spa, yaitu *foot salt*. Hasil uji hedonik secara umum disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Rerata Hasil Uji Organoleptik

sampel	warna	tekstur	kenampakan	rata-rata
F1	4.067	3.878	4.033	4.011
F2	4.100	4.033	3.967	4.022
F3	4.067	3.867	3.900	3.956
F4	4.100	4.233	4.000	4.133
F5	4.200	4.200	4.067	4.156

### a. Warna

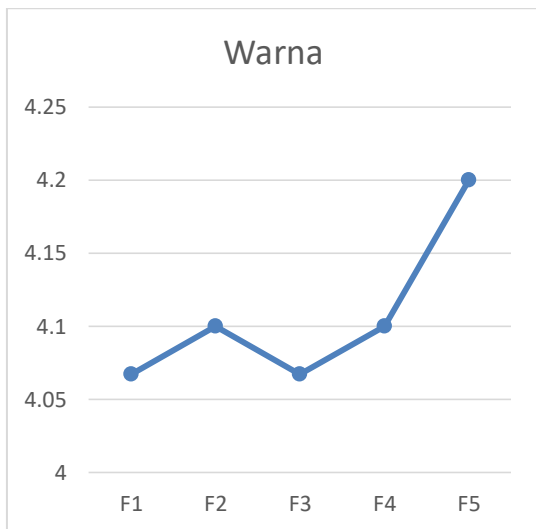
Warna pada produk garam spa dibuat senada dengan aroma yang ditambahkan, namun saat penilaian hedonik pada parameter warna, panelis diberikan sampel dengan warna yang sama pada masing-masing sampel sehingga dapat meminimalkan timbulnya kesalahan atau persepsi tertentu oleh panelis. Parameter warna merupakan hal yang pertama kali akan dinilai oleh panelis karena warna akan memberikan kesan pertama kepada setiap orang yang melihat suatu produk. Kesan pertama ini disebabkan karena indra pertama yang merespon adalah indra penglihatan kita (F.G. Winarno, 1997). Warna yang menarik akan mengundang para konsumen dan panelis untuk merespon dan menimbulkan kesan keingintahuan lebih besar untuk segera mencicipi atau sekedar menyukai produk tersebut. Hasil uji anova pada parameter warna disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Anova Parameter Warna

Para-meter	Hasil Uji Anova				
	F1	F2	F3	F4	F5
Warna	4.067 ± 0.115 <sup>a</sup>	4.100 ± 0.173 <sup>a</sup>	4.067 ± 0.115 <sup>a</sup>	4.100 ± 0.000 <sup>a</sup>	4.200 ± 0.000 <sup>a</sup>

Keterangan: notasi huruf serupa berarti tidak ada perbedaan nyata pada sampel/taf, Uji Duncan pada taraf 5%

Hasil uji menunjukkan tidak ada perbedaan nyata pada masing-masing perlakuan terhadap warna dari *foot salt* ditunjukkan dengan  $p\text{-value} > 0,5$ . Pengaruh perlakuan terhadap warna yang dihasilkan pada masing-masing sampel digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Pengaruh Perlakuan terhadap Warna

Adanya penurunan penambahan asam sitrat akan meningkatkan kualitas warna produk *foot salt* yang dihasilkan. Secara umum parameter warna terbaik berdasarkan nilai yang diperoleh adalah sampel F5. Panelis berpendapat bahwa warna sampel F5 nampak lebih merata dibandingkan warna pada sampel lainnya.

**b. Tekstur**

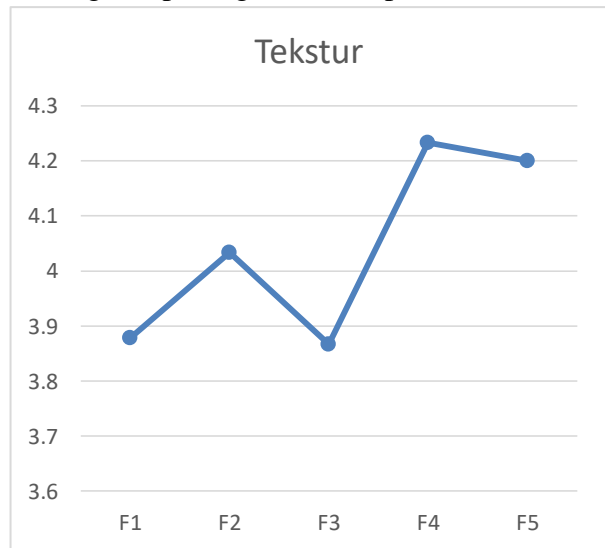
Tekstur merupakan proses penginderaan yang melibatkan indra perabaan atau sentuhan. Parameter tekstur seringkali dianggap memiliki prioritas yang sama dengan ras, bau, dan aroma dikarenakan dapat memberi pengaruh terhadap citra produk. Tekstur disini dicirikan dengan tingkat kehalusan dan kekasaran dari *foot salt*. Hasil uji anova pada parameter tekstur disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Anova *Foot Salt* Parameter Tesktur

Para-meter	Hasil Uji Anova				
	F1	F2	F3	F4	F5
Tekstur	3.878 ± 0.069 <sup>a</sup>	4.033 ± 0.058 <sup>b</sup>	3.867 ± 0.115 <sup>a,b</sup>	4.233 ± 0.153 <sup>c</sup>	4.200 ± 0.100 <sup>a,c</sup>

Keterangan: notasi huruf serupa berarti ada perbedaan nyata pada sampel/taf, Uji Duncan pada taraf 5%

Hasil uji menunjukkan ada perbedaan nyata pada masing-masing perlakuan terhadap tekstur dari *foot salt*. Pengaruh perlakuan yang dihasilkan pada masing-masing sampel digambarkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Pengaruh Perlakuan terhadap Tekstur

Adanya penurunan asam sitrat menyebabkan meningkatnya kesukaan panelis terhadap tekstur produk. Penambahan asam sitrat berlebih dapat menimbulkan gumpalan pada campuran *foot salt*. Berdasarkan hasil uji parameter tekstur terbaik adalah sampel F4.

### c. Kenampakan

Hasil uji anova pada parameter kenampakan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Anova *Foot Salt* Parameter Kenampakan

Para-meter	Hasil Uji Anova				
	F1	F2	F3	F4	F5
Warna	4.033	3.967	3.900	4.000	4.067
	±	±	±	±	±
	0.115 <sup>a</sup>	0.153 <sup>a</sup>	0.100 <sup>a</sup>	0.100 <sup>a</sup>	0.231 <sup>a</sup>

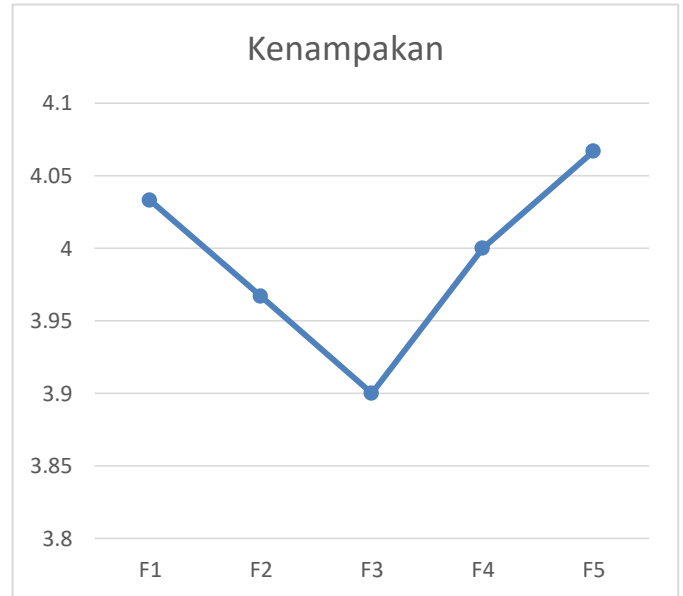
Keterangan: notasi huruf serupa berarti tidak ada perbedaan nyata pada sampel/taf, Uji Duncan pada taraf 5%

Tidak ada perbedaan nyata pada masing-masing perlakuan terhadap kenampakan dari *foot salt*. Pengaruh perlakuan terhadap kenampakan yang dihasilkan pada masing-masing sampel

Tabel 6. Hasil Uji Hedonik Aroma *Foot Salt*

	lavender	lemon	grapefruit	vanilla	peppermint	cedarwood
Panelis A	2	1	3	2	1	1
Panelis B	2	1	2	1	1	3
Panelis C	3	1	2	2	2	2
Total	7	3	7	5	4	6

digambarkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Pengaruh Perlakuan terhadap Kenampakan

Adanya penurunan penambahan asam sitrat menyebabkan meningkatnya kesukaan panelis terhadap kenampakan produk, walaupun terjadi penurunan pada sampel F2. Penilaian kenampakan produk terbaik berdasarkan hasil uji adalah sampel F5.

### d. Aroma

Uji hedonik atau uji kesukaan terhadap aroma yang diberikan juga dilakukan, hasil uji disajikan pada Tabel 6.

Enam jenis aroma yang digunakan yaitu lavender, lemon, grapefruit, vanilla, peppermint, dan cedarwood. Jenis essential oil yang digunakan adalah ekstrak pekat dari senyawa flavor/senyawa yang menghasilkan aroma. Secara umum para panelis lebih menyukai *foot salt* dengan aroma lavender dan grapefruit. *Foot salt* dibuat dalam bentuk kasar dan halus, selanjutnya diuji hedonik berdasarkan teksturnya dan hasil disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Hedonik Tekstur *Foot Salt*

	kasar	halus
Panelis A	5	5
Panelis B	3	7
Panelis C	4	6

Uji hedonik pada parameter kenampakan menunjukkan produk *foot salt* halus lebih disukai panelis dibandingkan *foot salt* kasar. Hasil wawancara beberapa panelis diperoleh bahwa *foot salt* halus terlihat lebih seragam dibandingkan dengan *foot salt* kasar.

Hasil wawancara diperoleh sebanyak 16 responden (53%) menyatakan penggunaan *foot salt* yang dilarutkan dalam air hangat untuk merendam kaki dapat mengurangi ketegangan otot setelah beraktivitas. (Pratiwi, D.M.N., Dewi, P.P.P., Wilantari, P.D., Trisna, N.K.C.A., Putra, P.Y., dan Laksmiani, 2017) menyatakan perendaman kaki dalam air hangat yang dicampur dengan garam dapat mengurangi tingkat stress seseorang.

## KESIMPULAN

Hasil uji organoleptik menunjukkan sampel terbaik untuk parameter warna adalah F5; parameter tekstur adalah F4 dan F5; dan parameter kenampakan adalah F5. Secara

umum, panelis lebih menyukai aroma grapefruit dan lavender dengan tekstur yang halus.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adinugraha, B. S., & Wijayaningrum, T. N. (2004). Rancangan Acak Lengkap Dan Rancangan Acak Kelompok Pada Bibit Ikan. *Seminar Nasional UMS*, 47–56.
- Carsita, W. N., Herlangga, A. R., & Puspitasari, N. R. (2018). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Ditambah Garam Terhadap Tingkat Stres Pekerja Di Pt X. *The Indonesian Journal of Health Science*, 10(2), 19. <https://doi.org/10.32528/ijhs.v10i2.1853>
- F.G. Winarno. (1997). *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama.
- Lamusu, D. (2018). Uji ORGANOLEPTIK JALANGKOTE UBI JALAR UNGU (Ipomoea batatas L) SEBAGAI UPAYA DIVERSIFIKASI PANGAN. *Jurnal Pengolahan Pangan*, 3(1), 9–15. <https://doi.org/10.31970/pangan.v3i1.7>
- Permadi, M. R., Oktafa, H., & Agustianto, K. (2018). Perancangan Sistem Uji Sensoris Makanan Dengan Pengujian Preference Test (Hedonik Dan Mutu Hedonik), Studi Kasus Roti Tawar, Menggunakan Algoritma Radial Basis Function Network. *MIKROTIK: Jurnal Manajemen Informatika*, 8(1), 29–42. <http://ojs.ummetro.ac.id/index.php/mikrotik/article/view/752>
- Pratiwi, D.M.N., Dewi, P.P.P., Wilantari, P.D., Trisna, N.K.C.A., Putra, P.Y., dan Laksmiani, N. P. L. (2017). Uji Hedonik Produk Foot Scrub Menggunakan Kulit Buah Naga Merah dan Air Rebusan Daun Pepaya. *Jurnal Farmasi Udayana*, 6(1), 62–66.
- Putri, R. D., Destryana, R. A., & Santosa, R. (2020). Pemanfaatan Garam Krosok Sebagai Kreatif Bisnis Masyarakat

Pesisir. *Journal of Food Technology and Agroindustry*, 2(1), 15–19.

<https://doi.org/10.24929/jfta.v2i1.956>

Susiwi S. (2009). Penilaian Organoleptik. *Universitas Pendidikan Indonesia, Ki 531*, 6.

<http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR>

[.\\_PEND.\\_KIMIA/195109191980032-](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR)

[SUSIWI/SUSIWI-](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR)

[32%29.\\_Penilaian\\_Organoleptik.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR)

Suwasono, B., Munazid, A., Widodo, A. W. (2014). *Laporan akhir penelitian unggulan perguruan tinggi* “ (Issue April).

Wahyuni, T. (2017). Diversifikasi Garam Laut Menjadi Garam Mandi Bath Bombs. *Prosiding Seminar Nasional Kelautan Dan Perikanan, April*, 35–37.