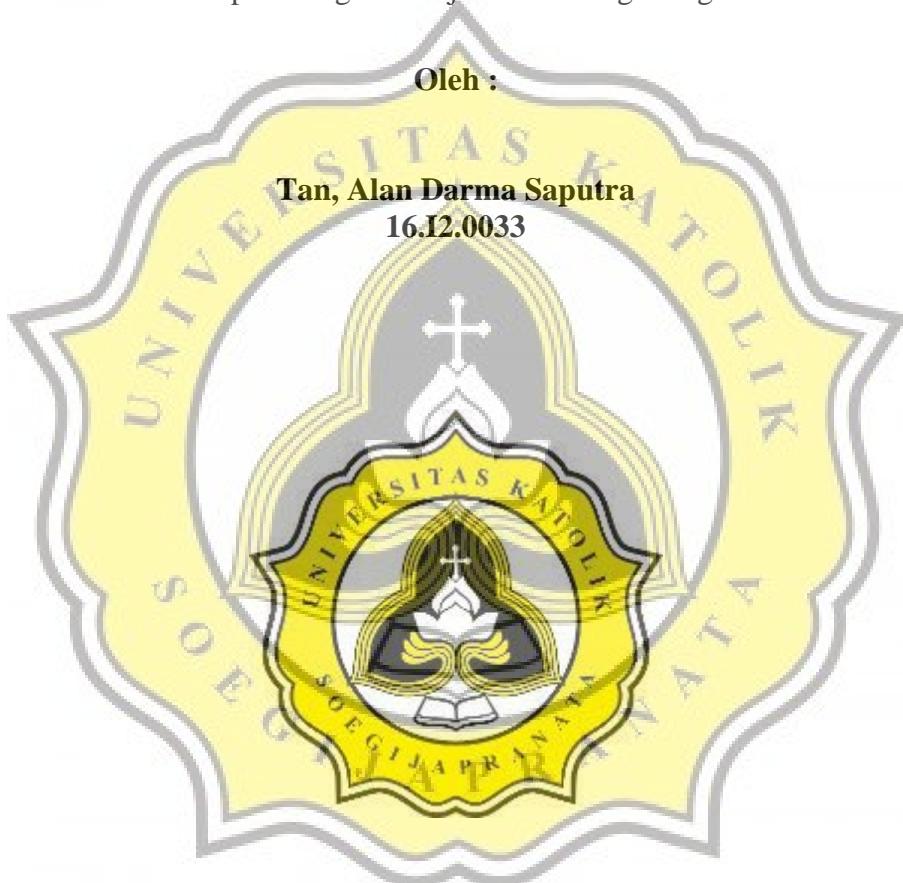


**TINGKAT PENERIMAAN RASA UMAMI PADA
PRODUK PENYEDAP RASA BERBAHAN RUMPUT
LAUT *Ulva lactuca L.***

**THE ACCEPTANCE LEVEL OF UMAMI IN *Ulva lactuca*
*L.-BASED FLAVORING***

LAPORAN SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna
memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan



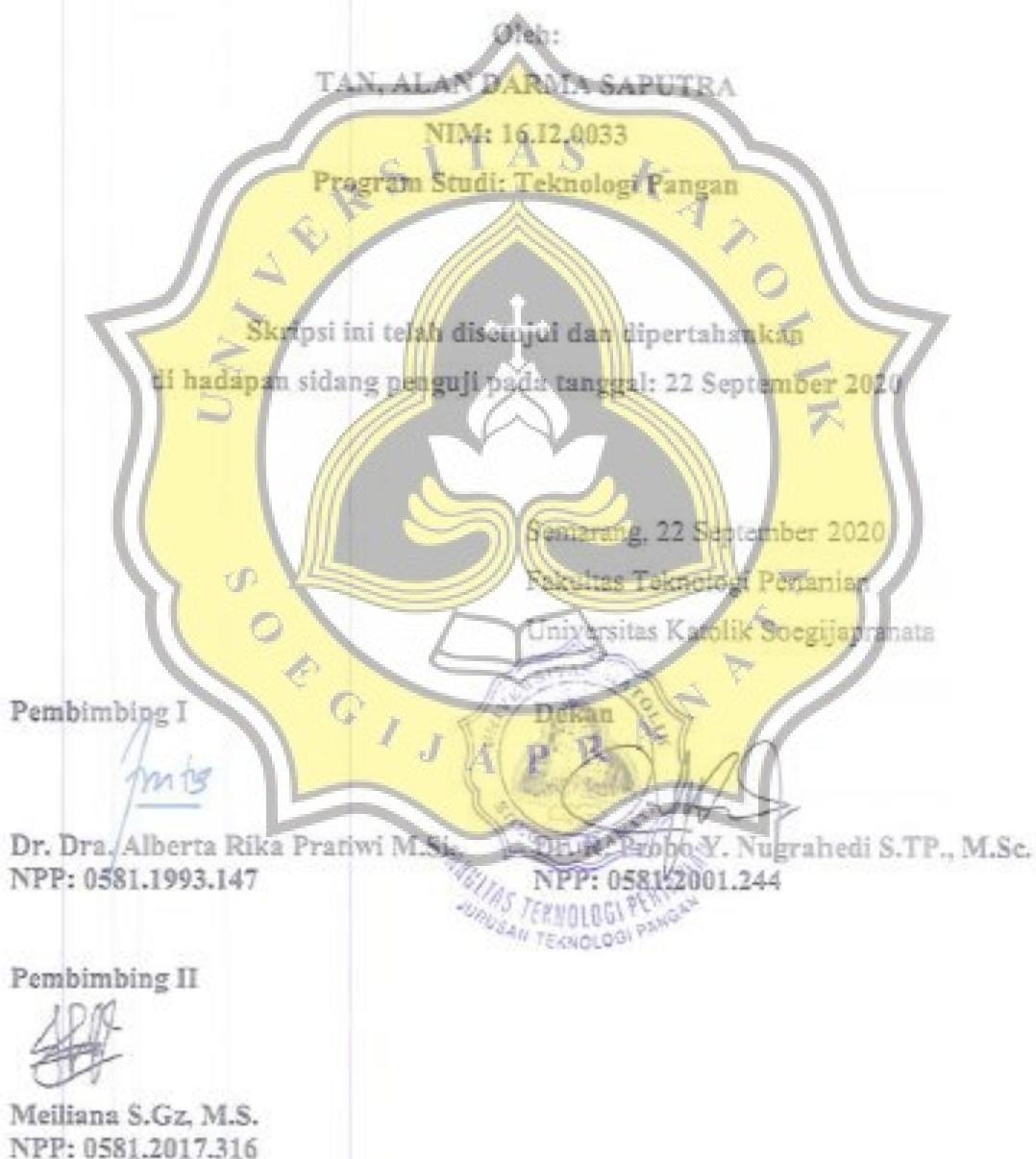
**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

2020

TINGKAT PENERIMAAN RASA UMAMI PADA PRODUK PENYEDAP RASA
BERBAHAN RUMPUT LAUT *Ulva lactuca L.*

THE ACCEPTANCE LEVEL OF UMAMI IN *Ulva lactuca L*-BASED
FLAVORING

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat
guna memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan





HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir: : Tingkat Penerimaan Rasa Umami Pada Produk Penyedap Rasa Berbahan Rumput Laut *Ulva lactuca* L.

Diajukan oleh : Tan, Alan Darma Saputra

NIM : 16.I2.0033

Tanggal disetujui : 22 September 2020

Telah setujui oleh

Pembimbing 1 : Dr., Dra. Alberta Rika Pratiwi M.Si.

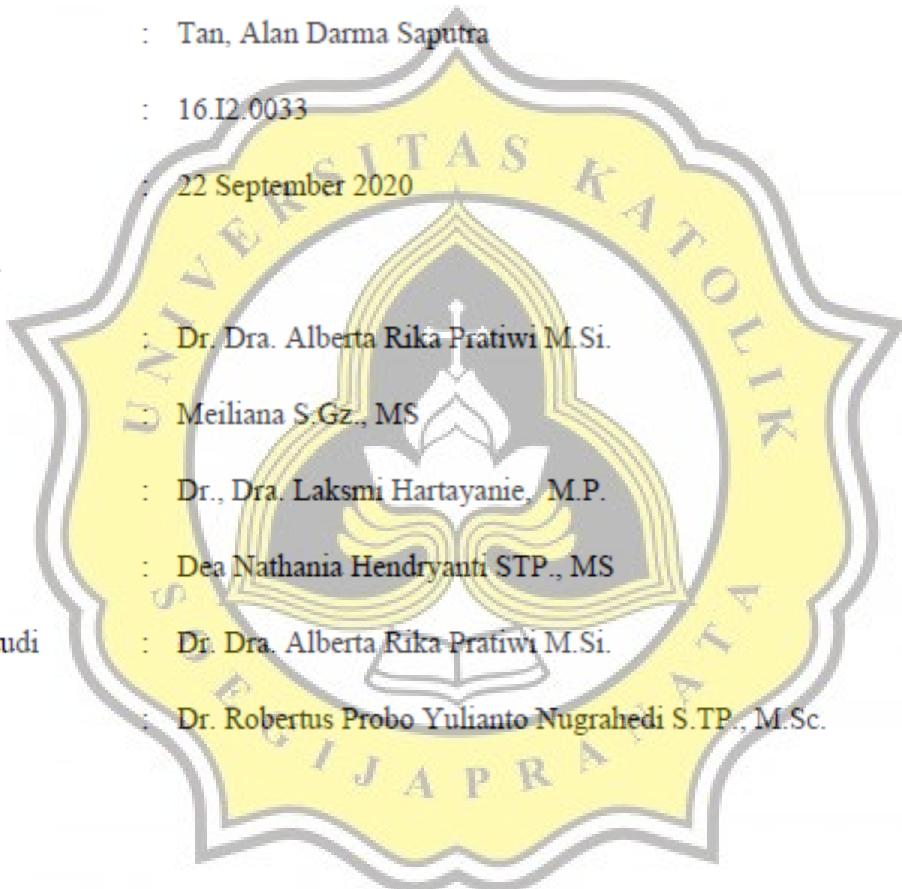
Pembimbing 2 : Meiliana S.Gz., MS

Penguji 1 : Dr., Dra. Laksmi Hartayanie, M.P.

Penguji 2 : Dea Nathania Hendryanti STP., MS

Ketua Program Studi : Dr. Dra. Alberta Rika Pratiwi M.Si.

Dekan : Dr. Robertus Probo Yulianto Nugraheni S.TP., M.Sc.



Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=16.I2.0033

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tan, Alan Darma Saputra

NIM : 16.I2.0033

Fakultas : Teknologi Pertanian

Program Studi : Teknologi Pangan, Konsentrasi Nutrisi dan Teknologi Kuliner

Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi yang berjudul "Tingkat Penerimaan Rasa Umami Pada Produk Penyedap Rasa Berbahan Rumput Laut Ulva lactuca L." merupakan karya saya dan tidak pernah terdapat karya serupa yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. Sepengetahuan saya juga tidak ada karya yang pernah ditulis/diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam penelitian ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa skripsi ini, sebagian atau seluruhnya merupakan hasil plagiasi maka gelar sarjana dan ijazah yang saya peroleh, rela untuk dibatalkan sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Katolik Soegijapranata dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, 22 September 2020



Tan, Alan Darma Saputra
(16.I2.0033)

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tan, Alan Darma Saputra
NIM : 16.I2.0033
Fakultas : Teknologi Pertanian
Program Studi : Teknologi Pangan, konsentrasi Nutrisi dan Teknologi Kuliner
Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Nonekslusif atas karya ilmiah yang berjudul "Tingkat Penerimaan Rasa Umami Pada Produk Penyedap Rasa Berbahan Rumput Laut *Ulva Lactuca L.*" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Nonekslusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 22 September 2020



Tan, Alan Darma Saputra
(16.I2.0033)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat kasih dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “ Tingkat Penerimaan Rasa Umami Pada Produk Penyedap Rasa Berbahan Rumput Laut *Ulva Lactuca L.* ” dengan tepat waktu. Tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan pada Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Penelitian ini adalah bagian dari penelitian berjudul “Pengembangan Produk Penyedap Rasa non-MSG dari Ganggang (Seaweed) Asal Laut Indonesia” yang dibiayai hibah PTUPT nomor kontrak 00524/H.2/LPPM/III/2020 dengan ketua Dr. Dra. Alberta Rika Pratiwi M.Si. Selama proses penelitian, penulis mendapatkan banyak sekali bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberkati penulis dan menjadi batu karang tempat penulis berpijak dan bertumpu selama berkegiatan kuliah dan dalam usaha penulis menyelesaikan masa studi.
2. Dr. R. Probo Y. Nugraheni, S.TP., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata Semarang, serta seluruh tenaga pengajar Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata Semarang yang telah memberikan banyak ilmu dan wawasan terkait dunia pangan dan pengalaman hidup.
3. Dr. Dra. Alberta Rika Pratiwi M.Si. selaku dosen pembimbing pertama dan Meiliana S.Gz, M.S. selaku dosen pembimbing kedua yang senantiasa membimbing, mendukung, dan memberikan motivasi bagi Penulis selama proses pembuatan tugas akhir ini.
4. Bapak Tan Hok San dan Alm. Ibu Sulastri selaku orang tua Penulis yang telah memberikan dukungan moril dan materiil kepada Penulis selama proses perkuliahan.
5. Para Laboran terutama Mas Soleh dan Mas Lylyx yang telah banyak membantu Penulis dalam proses penelitian di laboratorium.

7. Kak Dio dan Kak Irma yang telah membantu Penulis dalam proses perencanaan dan persiapan penelitian di laboratorium.
8. Kenny Andhita, Maura Yosefina, Christabella Joy, Jessy Sutanto, Evelyn Cynthia, Angela Karina, Fabianus Bintang, Olivia Fiorella dan Yolanda Evelyne yang telah banyak membantu penulis dalam proses pembuatan bahan, proses perencanaan, dan proses penelitian di laboratorium dan berbagi suka duka pada proses pembuatan tugas akhir ini.
9. Sdri. Viona Elora yang telah banyak membantu Penulis dalam seluruh proses penelitian, penyusunan laporan, dan banyak bantuan moril yang diberikan kepada Penulis.
10. Teman – teman FTP 2016 dan seluruh pihak lain yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada Penulis dan saling membesarkan satu sama lain.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penelitian ini memiliki banyak kekurangan sehingga penulis mengharapkan adanya masukan baik berupa kritik maupun saran. Atas perhatian Anda, Penulis mengucapkan terimakasih. Tuhan Memberkati.

Semarang, 22 September 2020

Penulis,



(Tan, Alan Darma Saputra)

RINGKASAN

Rasa umami adalah salah satu cita rasa yang dapat dirasakan oleh indra pengecap manusia selain rasa manis, asin, asam dan pahit. Rasa umami memiliki peran penting dalam membentuk kuliner khas Asia, dan juga telah menjadi suatu komponen penting dalam masakan Indonesia. Rasa umami sendiri dapat didapat dari bahan tambahan pangan maupun dihasilkan dari bahan – bahan yang dipakai dalam masakan. Salah satu bahan pangan yang menjadi bahan dasar pembuatan penyedap rasa adalah rumput laut. Pada penelitian sebelumnya, dilakukan ekstraksi asam glutamat dari rumput laut *Ulva lactuca*, namun belum dilakukan penelitian tentang tingkat penerimaan konsumen terhadap penyedap rasa berbasis rumput laut *Ulva lactuca* tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap produk penyedap rasa berbasis rumput laut *Ulva lactuca* dengan cara membandingkannya dengan produk penyedap rasa komersial. Metode yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, tahap pertama yaitu penentuan takaran terbaik pada penyedap rasa menggunakan pengujian organoleptik (uji ranking). Terdapat 4 formulasi yang digunakan dalam uji sensori tahap pertama ini (presentase dinyatakan dalam jumlah penyedap dalam air), yaitu : F1 (0,5%), F2 (1%), F3 (1,5%) dan F4 (2%). Tahap kedua yaitu analisa tingkat penerimaan konsumen terhadap penyedap rasa berbahan rumput laut *Ulva lactuca* dibandingkan penyedap rasa komersial dengan pengujian organoleptik (uji rating). Penyedap rasa akan disajikan sebagai kaldu dan kemudian dibandingkan dengan kaldu dari produk penyedap rasa komersial. Hasil dari pengujian organoleptik kemudian dianalisis dengan pengujian non-parametrik. Hasil dari analisis statistik untuk uji sensori tahap pertama adalah formulasi kaldu dengan kandungan penyedap rasa dengan takaran terbaik adalah F3 dengan kandungan penyedap 1,5% dalam air. Hasil dari analisis statistik untuk uji sensori tahap kedua yaitu tidak terdapat perbedaan nyata pada tingkat kesukaan panelis pada pengujian sensori dengan sampel penyedap rasa berbasis rumput laut dan penyedap rasa komersial. Lalu, dapat disimpulkan bahwa penyedap rasa berbasis rumput laut *Ulva lactuca* L. dapat diterima oleh masyarakat.

SUMMARY

Umami is one of five taste that could be sensed by human, beside sweet, salty, sour, and bitter. Umami plays an important role in shaping the culinary of Asia, especially the culinary of Indonesia. The taste of umami itself could be obtained from food additives or the ingredients used in cooking itself. One of many ingredients used as the basic ingredients in umami flavoring is seaweed. On the previous research, extraction of glutamic acid from Green Seaweed (*Ulva lactuca L.*) is conducted, but a deeper research focusing on the market acceptance on *Ulva lactuca L.* seaweed-based umami flavoring. The purpose of this research is to study the consumer's acceptance level on *Ulva lactuca L.* seaweed-based umami flavoring by comparing with a commercial brand of umami flavoring. Method used in this research is done by 2 steps, first, an organoleptic test (ranking test) of 4 doses of different level of umami flavoring dissolved in water is done to decide the best dose of umami flavoring relative to water. The four doses tested on the first step of organoleptic test are, namely (percentage are stated in the content of flavoring in water) F1 (0,5%), F2 (1%), F3 (1,5%) and F4 (2%). The second step of the organoleptic test is the analysis on the consumer's acceptance on *Ulva lactuca L.* seaweed-based umami flavoring by comparing with a commercial brand of umami flavoring. The umami flavoring will be served to the panelist in the form of broth and will be compared with the commercial brand of umami flavoring. The result of the organoleptic test is then analyzed with non-parametric statistical test. The result of the statistical test for the first step of the organoleptic test stated that the best formulation of broth made with umami flavoring from *Ulva lactuca L.* seaweed is F3 with 1,5% umami flavoring content dissolved in water. The result of the second step of the organoleptic test is stated that the difference in the consumer's liking-level between the broth made with *Ulva lactuca L.*-based umami flavoring and commercial brand umami flavoring is not significance. Thus, it is concluded that the umami flavoring made from *Ulva lactuca L.* seaweed is publicly acceptable.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN DIGITAL.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN.....	vii
SUMMARY.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tinjauan Pustaka.....	2
1.2.1. <i>Ulva lactuca L.</i>	2
1.2.2. Penyedap Rasa.....	3
1.2.3. Tingkat Penerimaan Konsumen.....	4
1.3. Tujuan	5
2. MATERI dan METODE.....	6
2.1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian	6
2.2. Rancangan Penelitian.....	6
2.3. Materi.....	7
2.3.1. Alat	7
2.3.2. Bahan.....	7
2.4. Metode	7
2.4.1. Uji Sensori Tahap Pertama (Uji Hedonik Ranking)	7
2.4.2. Uji Sensori Tahap Kedua (Uji Rating)	8
3. HASIL PENGAMATAN.....	10
3.1. Uji Sensori Tahap Pertama (Uji Hedonik Ranking)	10
3.2. Uji Sensori Tahap Kedua (Uji Rating).....	11
4. PEMBAHASAN.....	12
4.1. Uji Sensori Tahap Pertama	12
4.2. Uji Sensori Tahap Dua.....	13
5. KESIMPULAN.....	16
5.1. Kesimpulan	16
5.2. Saran	16
6. DAFTAR PUSTAKA.....	17
7. LAMPIRAN	20
7.1. Lampiran 1: Diagram Alir Pembuatan Penyedap Rasa Berbahan Rumput Laut <i>Ulva lactuca L.</i>	20
7.2. Lampiran 2: Instrumen Uji Sensori.....	21
7.3. Lampiran 3: Hasil Uji Sensori	22
7.4. Lampiran 4: Analisis Statistik.....	23
7.5. Lampiran 5: Gambar Pelaksanaan Uji Sensori	25
8. BERKAS PLAGIASI	27

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Formulasi Penyedap Rasa dan Air	7
Tabel 2. Skor Penilaian Uji Hedonik Rating	8
Tabel 3. Hasil Uji Sensori Tahap Pertama dengan Metode Uji Hedonik Ranking	10
Tabel 4. Hasil Uji Hedonik Rating	11



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rumput laut <i>Ulva lactuca L.</i>	2
Gambar 2. Sampel Sensori Tahap Pertama	11
Gambar 3. Kuesioner Uji Sensori Tahap Pertama.....	21
Gambar 4. Kuesioner Uji Sensori Tahap Kedua	21
Gambar 5. Hasil Uji Sensori Tahap Pertama.....	22
Gambar 6. Hasil Uji Sensori Tahap Kedua	22
Gambar 7. Hasil Uji Beda Kruskal Wallis Uji Sensori Tahap Pertama	23
Gambar 8. Hasil Uji Beda Mann Whitney Uji Sensori Tahap Pertama F1 & F2.....	23
Gambar 9. Hasil Uji Beda Mann Whitney Uji Sensori Tahap Pertama F2 & F3.....	23
Gambar 10. Hasil Uji Beda Mann Whitney Uji Sensori Tahap Pertama F3 & F4.....	24
Gambar 11. Hasil Uji Beda Mann Whitney Uji Sensori Tahap Pertama F1 & F3.....	24
Gambar 12. Hasil Uji Beda Mann Whitney Uji Sensori Tahap Pertama F2 & F4.....	24
Gambar 13. Hasil Uji Beda Mann Whitney Uji Sensori Tahap Kedua F3 & Komersial	25
Gambar 14. Pelaksanaan Uji Sensori Tahap Pertama	25
Gambar 15. Pelaksanaan Uji Sensori Tahap Kedua	26

