

RINGKASAN

DEVINA PRAMESTIKA. Penggunaan Tepung Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) Sebagai Inovasi Pembuatan Produk Pasta *Fettucine* Tinggi Serat. Dosen Pembimbing Dwi Yuli Pujiastuti, S.Pi., M.P., M.Sc. dan Dr. Eng. Patmawati, S.Pi., M.Si.

Pasta *fettuccine* adalah salah satu jenis pasta yang umumnya berbahan baku tepung terigu dengan campuran telur dan air. Tepung terigu kaya akan kandungan karbohidrat dan rendah kandungan serat. Kondisi yang seperti ini dapat menyebabkan obesitas karena mengonsumsi karbohidrat berlebih di dalam tubuh yang tidak seimbang dapat berpotensi untuk bertumpuk dan disimpan dalam tubuh. Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah diatas adalah meningkatkan konsumsi serat dengan memanfaatkan komoditas perikanan seperti rumput laut untuk dijadikan bahan utama dalam pembuatan pasta *fettucine*, yaitu tepung rumput laut *Kappaphycus alvarezii*.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian laboratorium eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung rumput laut *Kappaphycus alvarezii* sebagai sumber serat pangan terhadap karakteristik kimia dan organoleptik pasta *fettucine*. Rancangan yang di gunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan satu faktor, yaitu penggunaan tepung rumput laut *Kappaphycus alvarezii* pada pembuatan pasta *fettucine* yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 pengulangan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan nyata antara perlakuan ($P < 0.05$), nilai gizi tertinggi didapatkan pada pasta *fettucine* dengan penambahan tepung rumput laut *Kappaphycus alvarezii* sebanyak 50% dengan nilai rata-rata kadar air (26,18%), kadar abu (3,58%), kadar protein (3,04%), kadar lemak (5,83%), kadar serat kasar (3,29%), dan kadar karbohidrat (25,52%). Sementara itu, hasil uji organoleptik dengan parameter hedonik menunjukkan perlakuan terbaik pada pasta *fettucine* dengan penambahan tepung rumput laut *Kappaphycus alvarezii* 20% dengan nilai rata-rata warna (6,50%), aroma (6,77%), tekstur (7,17%), dan rasa (6,87%).

SUMMARY

DEVINA PRAMESTIKA. The Use of Seaweed Flour (*Kappaphycus alvarezii*) As An Innovation In The Manufacture of High Fiber *Fettucine* Paste Products. Advisor Lecturer Dwi Yuli Pujiastuti, S.Pi., M.P., M.Sc. dan Dr. Eng. Patmawati, S.Pi., M.Si.

Fettucine pasta is a type of pasta that is generally made from wheat flour with a mixture of eggs and water. Wheat flour is rich in carbohydrates and low in fiber. Conditions like this can cause obesity because consuming high carbohydrates in the body that is not balanced can be stored in the form of fat in the body. One alternative to overcome the above problem is to increase fiber consumption by utilizing fishery commodities such as seaweed to be the main ingredient in making fettucine paste, namely *Kappaphycus alvarezii* seaweed flour.

This study used experimental laboratory research methods to determine the effect of adding *Kappaphycus alvarezii* seaweed flour as a source of dietary fiber to the chemical and organoleptic characteristics of *fettucine* paste. The design used was a completely randomized design (CRD) with one factor, namely the comparison of the concentration of wheat flour with the concentration of different *Kappaphycus alvarezii* seaweed flour in the *fettucine* paste process consisting of 4 concentration treatment and 3 replications.

The results showed that there was a significant difference between treatments ($P < 0.05$), the result of nutritional value showed the best treatment for *fettucine* paste with the addition of 50% *Kappaphycus alvarezii* seaweed flour with an average value of water content (26.18%), ash content (3.58%), protein content (3.04%), fat content (5.83%), crude fiber content (3.29%), and carbohydrate content (25.52%). Meanwhile, the results of the organoleptic test with hedonic parameters showed the best treatment for fettucine paste with the addition of 20% *Kappaphycus alvarezii* seaweed flour with an average value of color (6.50%), aroma (6.77%), texture (7.17%), and taste (6.87%).

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah Yang Maha Esa bahwa penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Penggunaan Tepung Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) Sebagai Inovasi Pembuatan Pasta *Fettucine* Tinggi Serat”. Penulisan skripsi ini sebagai salah satu persyaratan akademik untuk mendapatkan gelar Sarjana Perikanan di Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga, Surabaya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidaklah sempurna dan penulis membuka diri terhadap masukan maupun saran untuk peningkatan kesempurnaan penulisan. Penulis juga berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkannya. Akhir kata, penulis mohon maaf apabila kesalahan yang penulis pernah lakukan selama penulis belajar di Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga, Surabaya.

Surabaya, 21 Juni 2021

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu untuk kelancaran penulisan laporan praktek kerja lapang ini. Secara khusus dan tulus, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya.
2. Ibu Dwi Yuli Pujiastuti., S.Pi., M.P., M.Sc. dan Ibu Dr. Eng. Patmawati, S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan serta motivasi mulai dari penyusunan usulan hingga selesainya penulisan skripsi.
3. Ibu Dr. Adriana Monica Sahidu, Ir., M.Kes., Bapak Eka Saputra S.Pi., M.Si., dan Ibu Dwitha Nirmala S.Pi., M.Si. selaku dosen penguji pada Ujian Skripsi.
4. Ibu Dwi Yuli Pujiastuti., S.Pi., M.P., M.Sc. selaku dosen wali yang telah memberikan ilmu, motivasi, dan arahan selama masa perkuliahan.
5. Seluruh dosen dan staf Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya yang telah banyak membagikan ilmu bermanfaat kepada penulis.
6. Ayahku Edi Sutanto S.IP., M.M dan bundaku Dra. Mekar Dwi Indah Sari, yang tidak bosan-bosannya selalu memberikan nasehat dan dukungan kepada penulis.
7. Ahdan Yusni Trenady selaku teman dekat penulis yang selalu mensupport penulis dalam keadaan apapun.
8. Maq'firoh Hikmat Ullah, Ajeng Pramudita Anggraeni, Shabrina Farahiya Izzah, Aridha Ulul Azmi, Chelsea Permata Jelita, dan Nabila Aulia selaku teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
9. Teman-teman kelas THP dan Angkatan 2017 Fakultas Perikanan dan Kelautan yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan penulis untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

10. Seluruh pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu, yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan dukungan dan kontribusi positif kepada penulis selama belajar di Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.

Penulis menyadari skripsi ini memiliki banyak kekurangan dalam penulisan maupun penyusunan, namun penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya rekan-rekan Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga Surabaya.

Surabaya, 21 Juni 2021

Penulis