

**RINGKASAN**

**FITRI NUR SEPTIANI NAZIR. Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Hijau (*Perna viridis*) sebagai Bahan Abrasif dalam Pasta Gigi. Dosen Pembimbing Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., MP. dan Eka Saputra, S.Pi., M.Si.**

Indonesia kaya akan sumberdaya perairan salah satunya adalah kerang. Tingginya produksi kerang yang ada di Indonesia harus diimbangi dengan adanya pengolahan dan pemanfaatan sumberdaya kerang tersebut. Kerang dapat diolah menjadi makanan dengan cara diambil dagingnya, namun hal tersebut menyisakan hasil samping berupa cangkang yang terkadang jarang dimanfaatkan dan terbuang sia-sia. Cangkang kerang hijau mempunyai struktur rangka yang keras sehingga sering dimanfaatkan menjadi berbagai macam kerajinan. Struktur rangka yang keras ini disebabkan karena cangkang kerang hijau memiliki kandungan kalsium karbonat yang tinggi sebesar 95.69%. Tingginya kadar kalsium karbonat pada cangkang kerang dapat digunakan sebagai alternatif bahan abrasif alami pada pasta gigi. Penggunaan cangkang kerang sebagai bahan abrasif juga merupakan upaya pemanfaatan hasil samping pengolahan kerang sehingga limbah yang terbuang semakin sedikit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah cangkang kerang hijau dapat digunakan sebagai bahan abrasif dalam pasta gigi. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental untuk karakterisasi bahan baku dan metode studi pustaka untuk menganalisis data. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa cangkang kerang hijau dapat digunakan sebagai bahan abrasif dalam pasta gigi dikarenakan memiliki kandungan  $\text{CaCO}_3$  yang tinggi dan memiliki kandungan cemaran logam berat yang sesuai standar SNI pasta gigi.

Kata kunci : cangkang kerang hijau, bahan abrasif, pasta gigi

## SUMMARY

**FITRI NUR SEPTIANI NAZIR. Utilization Shell of Green Mussel (*Perna viridis*) as Abrasive Ingrediens in Toothpaste. Academic advisors Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., MP and Eka Saputra, S.Pi., M.Si.**

Indonesia rich in water resources, one of which is shellfish. The high production of shellfish in Indonesia must be balance with the processing and utilization of these shellfish resources. Shellfish can be processes into food by taking the meat, but this leaves a byproduct in the form of a shell that is sometimes rarely used and throw away in vain. The green calm shell has a hard skeletal structure that is often used as a craft. The hard skeletal structure is due to the fact that the green calm shell has a high calcium carbonate content of 95.69%. High levels of calcium carbonate in shells can be used as an alternative to natural abrasive ingrediens in toothpaste. The use of shells an abrasive material is also an effort to use the byproduct of processing shell so that less waste. The purpose of this study was to determine whether green calm shell can be used as an abrasive material in toothpaste. This study uses esperimental methods for characterizing raw materials and literature review methods for analyzing data. The results of this study indicate that the green calm shell can be used as abrasive ingredient in toothpaste because it has a high  $\text{CaCO}_3$  content and has a heavy metal contamination content according to toothpaste national standart of Indonesia.

Keywords : green calm shell, abrasive ingrediens, toothpaste

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufiq, serta hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi tentang pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Hijau (*Perna viridis*) Sebagai Bahan Abrasif pada Pasta Gigi dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih belum sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan dan kesempurnaan Skripsi ini lebih lanjut. Akhirnya penulis berharap semoga Karya Ilmiah ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi kepada semua pihak, khususnya bagi Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya guna kemajuan serta perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang perikanan, terutama Teknologi Hasil Perikanan.

Surabaya, 24 oktober 2019

Penulis

## UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan Skripsi. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., M.P., selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.
2. Ibu Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., MP. selaku Dosen Pembimbing Pertama dan Bapak Eka Saputra, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Serta, yang telah memberi arahan, bimbingan, saran, dan nasihat dalam penyusunan Skripsi.
3. Ibu Ir. Rahayu Kusdarwati, M. Kes., Ibu Dwi Yuli Pujiastuti, S.Pi., M.P., dan Ibu Patmawati S.Pi., M.Si. selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan masukan dan saran atas perbaikan Proposal Usulan Penelitian dan Skripsi ini.
4. Ibu dan kakak penulis yang mendukung baik secara moral maupun materil, memberikan doa dan semangat.
5. Keluarga dan kerabat penulis yang telah memberikan dukungan, motivasi, doa, dan semangat kepada penulis.
6. Teman seperjuangan saya; Tenry Nesya A.H, Artha Afriga T, Ninda Antika P, Mila Ayukusuma E dan Rizki Fauziyah Y yang telah memberikan dukungan, motivasi, doa, dan semangat kepada penulis.
7. Partner penelitian saya Edo Ferrial R yang selalu membantu dan memberikan saran.
8. Sahabat saya; Divina Raisha W, Tirai Alarsyi, Vanya Agita dan Namaskara laili yang selalu memberi semangat dan motivasi kepada penulis.
9. M. Firasy Ramadhan yang selalu memberi semangat dan motivasi.
10. Rekan-rekan THP 2016 yang telah memberikan dukungan, terimakasih atas dukungan dan bantuannya
11. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan maupun penyusunan Skripsi yang tidak dapat penulis tulis satu per Satu.

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

Surabaya, 2 Juni 2020

Penulis