

**PEMANFAATAN LIMBAH CANGKANG SIPUT GONGGONG
(*Laevistrombus turturella*) DALAM SEDIAAN PASTA GIGI**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2025**

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul *Pemanfaatan Limbah Cangkang Siput Gonggong (Laevistrombus turturella) pada Sedian Pasta Gigi* adalah benar karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir dari Skripsi ini. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta karya tulis saya kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji

Tanjungpinang, Januari 2026



Beby Engelina
2002040009



© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2025
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Maritim Raja Ali Haji.

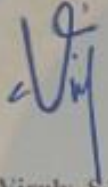
LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pemanfaatan Limbah Cangkang Siput Gonggong
(*Laevistrombus turturella*) Pada Sedian Pasta Gigi
Nama : Beby Enjelina
NIM : 2002040009
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing


Dr. Lily Viruly, S.TP., M.Si
NIPPPK 197207302021212001


R. Marwita Sari Putri, S.Pi, M.Si
NIPPPK 198503312024212014

Mengetahui

Dekan

Koordinator Program Studi


Dr. Dony Apdilah, S.Pi., M.Si
NIPPPK 197602222021211004


R. Marwita Sari Putri, S.Pi, M.Si
NIPPPK 198503312024212014

Tanggal Ujian: 14 Agustus 2025

Tanggal Lulus: 29 - 01 - 26

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, Rahmat dan Hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menulis usulan penelitian yang berjudul Pemanfaatan Limbah Cangkang Siput Gonggong (*Laevistrombus turturella*) Dalam Sediaan Pasta Gigi. Penelitian ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Proses Penyusunan usulan penelitian ini, penulis mendapat dukungan, doa, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Almarhum bapak tercinta, Kamarudin B.B.L Nababan(†) yang telah berpulang sejak penulis berusia 5 tahun. Meski tak sempat merasakan kebersamaan, sosok bapak tetap hidup dalam ingatan, doa, dan kerinduan yang abadi. Meskipun setiap langkah yang penulis jalani tidak pernah di dampingi oleh bapak tercinta, namun cinta dan dukungan dari keluarga yang masih ada telah menjadi kekuatan utama penulis untuk terus melangkah.
2. Mama tercinta, Sentiur Manalu perempuan hebat dan tangguh yang tidak pernah menyerah setelah ditinggal bapak meninggal. Mama berjuang sendiri membesarkan kami bertiga, bekerja keras demi pendidikan dan kehidupan kami. Terima kasih atas doa dan perjuangan yang tak pernah putus, yang menjadi kekuatan penulis hingga sampai di titik ini.
3. Kepada cinta kasih kedua saudara kandung penulis, Ricky Robertho dan Siska Putri Elizabeth. Terima kasih atas doa, dukungan, dan perhatian tulus yang telah diberikan. Kehadiran dan kepedulian kalian menjadi kekuatan tersendiri bagi penulis dalam menjalani proses ini.
4. Ibu Dr.Lily Viruly, S.TP., M.Si selaku ketua Pembimbing yang telah membimbing dan meluangkan waktu, serta masukkan yang sangat berguna dalam menulis skripsi ini
5. Ibu R. Marwita Sari Putri, S.Pi., M.Si., selaku anggota pembimbing sekaligus Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji, yang

telah meluangkan waktu, membimbing, serta memberikan saran dan masukan berharga dalam penyusunan skripsi ini.

6. Bapak Aidil Fadli Ilhamdy, S.Pi., M.Si. Sebagai ketua dosen penguji, Ibu Dr. Sri Novalina, A., S.PT, MP sebagai dosen anggota penguji I, dan Bapak Jumsurizal S.Pi, M.Si sebagai dosen anggota penguji II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dan masukan pada penulisan skripsi ini.
7. Kepada ibu Yulia Oktavia, S.Pi., M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik.
8. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta Staff Tata Usaha Program Studi Teknologi Hasil Perikanan yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Lilis Karlinawati selaku teman seperjuangan yang selalu membantu, mendukung, dan memberikan semangat kepada penulis
10. Teman-teman seperjuangan angkatan 2020 yang telah memberikan semangat dan selalu mendukung penulis.
11. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada diri sendiri, Beby Enjelina. Terimakasih telah bertahan dan terus berjuang sampai detik ini. Di balik senyum yang terlihat ceria, tak terhitung air mata yang pernah jatuh dalam sepi. Terima kasih sudah tetap melangkah, meski seringkali ingin menyerah. Kamu lebih kuat dari yang kamu kira

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan ini masih banyak kekurangan. Oleh karna itu penulis mengharapkan kritik serta saran dari para pembaca guna dapat menyempurnakan kekurangan dalam Menyusun usulan penelitian ini.

Tanjungpinang, Agustus 2025



Beby Enjelina

DAFTAR ISI

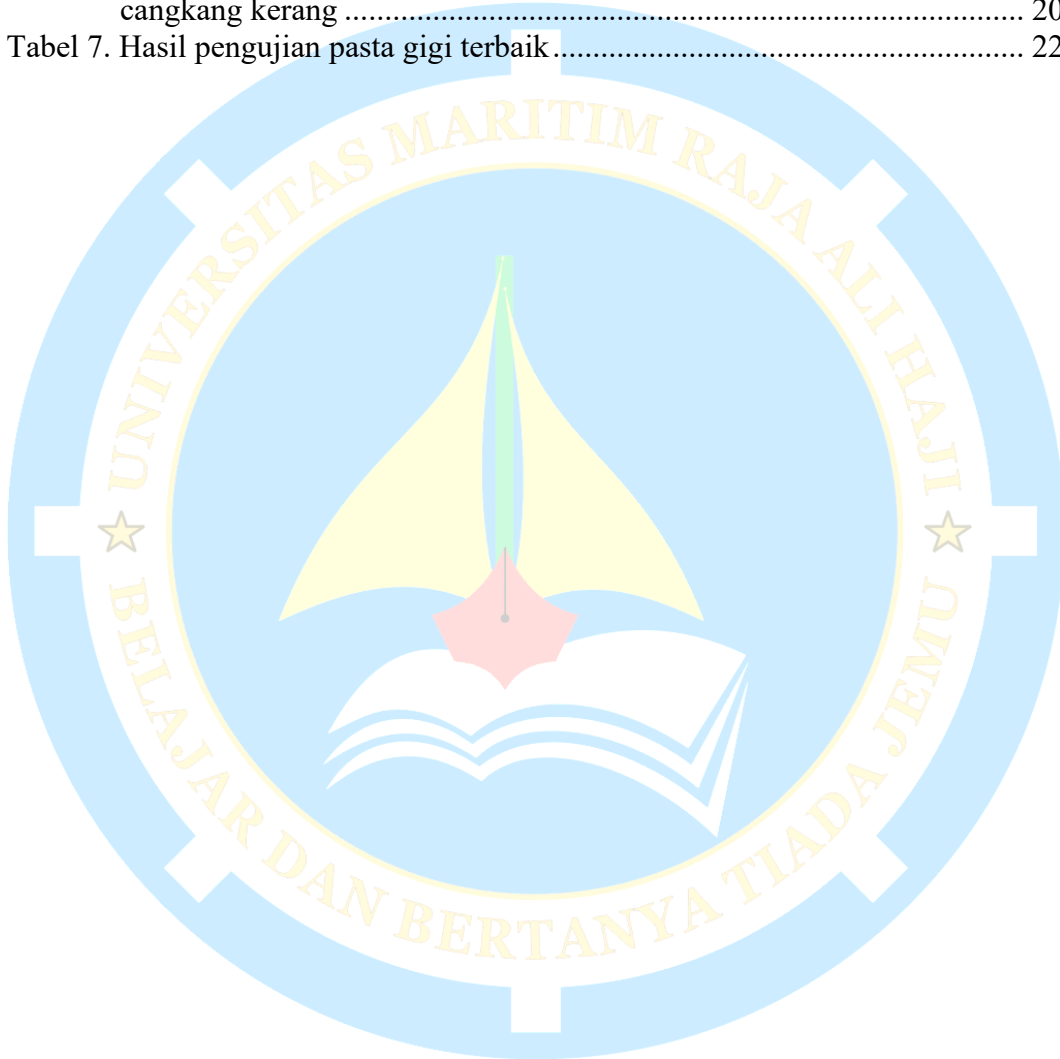
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Siput Gonggong (<i>Laevistrombus turturella</i>).....	4
2.2. Cangkang Gonggong.....	5
2.3. Kalsium Karbonat (CaCO_3).....	5
2.4. Fosfor Fosfor (P).....	6
2.5. Pasta Gigi.....	6
2.6. Uji Organoleptik.....	8
2.7. Uji ICP-OES (<i>Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry</i>).....	8
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	10
3.1. Waktu dan Tempat.....	10
3.2. Alat dan Bahan.....	10
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian.....	11
3.3.1. Pembuatan Tepung Dari Limbah Cangkang Siput Gonggong (Modifikasi Utari, 2018).....	13
3.3.2. Rendemen (Putri & Mardesci, 2018).....	14
3.3.3. Penentuan kadar kalsium dengan menggunakan Metode ICP-OES (<i>Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry</i>).....	14
3.3.4. Penentuan kadar Fosfor dengan menggunakan Metode ICP-OES (<i>Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry</i>).....	15
3.3.5. Pembuatan Pasta gigi dari Tepung Cangkang Siput Gonggong.....	15
3.4. Analisis Pasta Gigi.....	16
3.4.1. Pengukuran pH.....	16
3.4.2. Uji Viskositas.....	16
3.4.3. Uji Organoleptik.....	16
3.5. Analisis Data.....	17
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Tepung Cangkang Siput Gonggong <i>Laevistrombus turturella</i>	18
4.2. Rendemen Tepung Cangkang Gonggong <i>Laevistrombus turturella</i>	19
4.3. Hasil Pengujian Kandungan Tepung Cangkang Gonggong <i>Laevistrombus turturella</i>	20
4.3.1. Hasil Uji Kalsium (Ca).....	20
4.3.2. Hasil Uji Fosfor (P).....	21
4.4. Hasil Pengujian Pasta Gigi Terbaik.....	22
4.4.1. Hasil Uji pH.....	22
4.4.2. Hasil Uji Viskositas.....	23
4.5. Hasil Uji Organoleptik.....	24

4.5.1. Warna.....	25
4.5.2. Tekstur	25
4.5.3. Aroma.....	26
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
5.1. Kesimpulan	28
5.2. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	34



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Syarat Mutu Pasta Gigi	8
Tabel 2. Alat dan Fungsinya	10
Tabel 3. Bahan dan Fungsinya	11
Tabel 4. Formulasi Pembuatan pasta gigi dari tepung cangkang gonggong.....	15
Tabel 5. Rendemen Tepung Cangkang Gonggong <i>Laevistrombus turturella</i>	19
Tabel 6. Hasil Pengujian kandungan mineral pada tepung cangkang gonggong <i>Laevistrombus turturella</i> dan perbandingan dari literatur tepung cangkang kerang	20
Tabel 7. Hasil pengujian pasta gigi terbaik.....	22



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Siput Gonggong (<i>Laevistomus turturella</i>)	4
Gambar 2. Alur proses pembuatan tepung limbah cangkang siput gonggong.....	12
Gambar 3. Alur proses pasta gigi cangkang siput gonggong.....	13

