**DAFTAR ISI**

**HALAMAN**

[HALAMAN SAMPUL i](#_Toc106564815)

[HALAMAN PERSYARATAN SKRIPSI ii](#_Toc106564816)

[HALAMAN TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI iii](#_Toc106564818)

[SURAT PERNYATAAN iv](#_Toc106564821)

[ABSTRAK v](#_Toc106564822)

[*ABSTRACT* vi](#_Toc106564824)

[KATA PENGANTAR vii](#_Toc106564825)

[DAFTAR ISI x](#_Toc106564826)

[DAFTAR TABEL xiii](#_Toc106564827)

[DAFTAR GAMBAR xiv](#_Toc106564828)

[DAFTAR LAMPIRAN xv](#_Toc106564829)

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_Toc106564830)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc106564831)

[1.2 Rumusan Masalah 2](#_Toc106564832)

[1.3 Hipotesis Penelitian 3](#_Toc106564833)

[1.4 Tujuan penelitian 3](#_Toc106564834)

[1.5 Manfaat Penelitian 4](#_Toc106564835)

[1.6 Kerangka Pikir Penelitian 5](#_Toc106564836)

[BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6](#_Toc106564837)

 [2.1 Udang Windu (*Penaeus monodon*) 6](#_Toc106564838)

 [2.1.1 Klasifikasi Udang Windu (*Penaeus monodon*) 6](#_Toc106564839)

 [2.1.2 Morfologi Udang Windu (*Penaeus monodon*) 6](#_Toc106564840)

 [2.2 Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) 8](#_Toc106564841)

 [2.2.1 Klasifikasi Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) 8](#_Toc106564842)

 [2.2.2 Morfologi 9](#_Toc106564843)

[2.3 Pertumbuhan Udang 10](#_Toc106564844)

[2.4 Kitin 11](#_Toc106564845)

[2.5 Kitosan 12](#_Toc106564846)

 [2.5.1 Kegunaan Kitosan 13](#_Toc106564847)

[2.6 Pengubahan kitin ke kitosan 14](#_Toc106564848)

 [2.6.1 Deproteinasi 14](#_Toc106564849)

 [2.6.2 Demineralisasi 14](#_Toc106564850)

 [2.6.3 Depigmentasi 15](#_Toc106564851)

 [2.6.4 Deasetilasi 15](#_Toc106564852)

[2.7 *Fourier Transform Infrared* (FTIR) 15](#_Toc106564853)

[2.8 Uji Toksisitas 17](#_Toc106564854)

 [2.8.1 Metode *Brine Shrimp Lethality Test* 18](#_Toc106564855)

 [2.8.2 Penentuan LC50 18](#_Toc106564856)

 [2.8.3 *Artemia salina* Leach 20](#_Toc106564857)

[BAB III METODE PENELITIAN 22](#_Toc106564858)

[3. 1 Rancangan penelitian 22](#_Toc106564859)

[3.2 Jadwal dan Lokasi Penelitian 22](#_Toc106564860)

[3.3 Bahan 22](#_Toc106564861)

[3.4 Alat 22](#_Toc106564862)

[3.5 Hewan Percobaan 23](#_Toc106564863)

[3.6 Prosedur penelitian 23](#_Toc106564864)

 [3.6.1 Penyiapan Sampel 23](#_Toc106564865)

 [3.6.2 Pengolahan Sampel 23](#_Toc106564866)

 [3.6.3 Pembuatan Pereaksisi 23](#_Toc106564867)

 [3.6.4 Pembuata Kitosan 24](#_Toc106564868)

 [3.6.5 Karakterisasi Kitosan 26](#_Toc106564869)

 [3.6.6 Uji Toksisitas Dengan Metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) 27](#_Toc106564870)

 [3.6.7 Analisis Data 29](#_Toc106564871)

[BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 30](#_Toc106564872)

[4.1 Isolasi Kitin 30](#_Toc106564873)

[4.2 Hasil Analisa Gugus Fungsi Menggunakan FTIR 32](#_Toc106564874)

[4.3 Karakterisasi Kitosan 34](#_Toc106564875)

[4.3.1 Randemen 35](#_Toc106564876)

[4.4 Hasil Uji Toksisitas Kitosan Dengan Metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) 36](#_Toc106564877)

[BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 42](#_Toc106564878)

[5.1 Kesimpulan 42](#_Toc106564879)

[5.2 Saran 42](#_Toc106564880)

[DAFTAR PUSTAKA 43](#_Toc106564881)

[LAMPIRAN 43](#_Toc106564881)

#

# DAFTAR TABEL

**HALAMAN**

[Tabel 2. 1 Tingkat Nilai Toksisitas LC50  19](#_Toc104370383)

[Tabel 4. 1 Karakterisasi Kitosan 34](#_Toc104370860)

[Tabel 4. 2 Randemen Kitin dan Kitosan 35](#_Toc104370861)

[Tabel 4. 3 Hasil Pengujian uji toksisits kitosan kulit udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) 38](#_Toc104370862)

[Tabel 4. 4 Hasil Pengujian uji toksisits kitosan kulit udang windu (*Penaeus* *monodon*) 38](#_Toc104370863)

# DAFTAR GAMBAR

**HALAMAN**

[Gambar 1. 1 Kerangka Pikiran 5](#_Toc101695285)

[Gambar 2. 1 Morfologi Udang Windu (*Penaeus monodon*) 7](#_Toc104369403)

[Gambar 2. 2 Morfologi Udang Vanname (*Litopenaeus vannamei*) 9](#_Toc104369404)

[Gambar 2. 3 Struktur kimia dari kitin dan kitosan 12](#_Toc104369405)

[Gambar 2. 4 Daerah Serapan FTIR 17](#_Toc104369406)

[Gambar 4. 1 Hasil Analisa FTIR Kitosan Vaname *(Litopenaeus vannamei)* 32](#_Toc101695208)

[Gambar 4. 2 Hasil Analisa FTIR Kitosan Windu *(Penaeus monodon)* 33](#_Toc101695209)

[Gambar 4. 3 Grafik Regresi Linear Konsentrasi Kitosan Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Terhadap Nilai Probit 40](#_Toc101695210)

[Gambar 4. 4 Grafik Regresi Linear Konsentrasi Kitosan Windu (*Penaeus monodon*) Terhadap Nilai Probit 40](#_Toc101695211)

# DAFTAR LAMPIRAN

**HALAMAN**

[Lampiran 1 Bagan Alir Prosedur Kerja 47](#_Toc101536244)

[Lampiran 2 Bagan Alir Isolasi Kitosan Kulit Udang Windu dan Udang Vaname 48](#_Toc101536245)

[Lampiran 3 Bagan Alir Uji Toksisitas Kitosan Windu dan Vanname 49](#_Toc101536246)

[Lampiran 4 Sampel Yang Digunakan Pada Penelitian 50](#_Toc101536247)

[Lampiran 5 Proses Pembuatan Kitosan 51](#_Toc101536248)

[Lampiran 6 Hasil FTIR Kitosan Kulit Udang Vaname 55](#_Toc101536249)

[Lampiran 7 Hasil FTIR Kitosan Kulit Kitosan Kulit Udang Windu 57](#_Toc101536250)

[Lampiran 8 Perhitungan Kadar Air Kitosan Udang Vaname *(Litopenaeus vannamei)* 59](#_Toc101536251)

[Lampiran 9 Perhitungan Kadar Air Kitosan Udang Windu *(Penaeus monodon)*  60](#_Toc101536252)

[Lampiran 10 Perhitungan Penetapan Kadar Abu Kitosan Vaname *(Litopenaeus vannamei)* 60](#_Toc101536253)

[Lampiran 11 Perhitungan Penetapan Kadar Abu Kitosan Windu *(Penaeus monodon)* 61](#_Toc101536254)

[Lampiran 12 Uji Toksisitas Kitosan Udang Vaname *(Litopenaeus vannamei)* dan Kitosan Udang Windu *(Penaeus monodon).* 62](#_Toc101536255)

[Lampiran 13 Perhitungan Pembuatan Variasi Pengenceran Konsentrasi Larutan Uji Toksisitas 66](#_Toc101536256)

[Lampiran 14 Perhitungan LC50 Kitosan Vaname *(Litopenaeus vannamei)* 67](#_Toc101536257)

[Lampiran 15 Perhitungan LC50 Kitosan Windu *(Penaeus monodon)* 69](#_Toc101536258)

[Lampiran 16 Tabel Probit 70](#_Toc101536259)