**UJI TOKSISITAS** **KITOSAN CANGKANG KERANG HIJAU *(Perna viridis* L*.)*** **DAN KERANG TAHU *(Meretrix***

 ***meretrix* L*.)* DENGAN METODE BSLT**

**AUDRY PRATIWI**

**NPM.202114071**

**ABSTRAK**

Kerang Hijau (*Perna viridis* L*.*) dan Kerang tahu *(Meretrix meretrix* L.*)* merupakan salah satu sumber daya perikanan Indonesia. Selama ini limbah cangkang kerang hijau dan kerang tahu hanya dimanfaatkan sebagai salah satu hasil kerajinan, atau bahkan sebagai pakan ternak. Seiring dengan majunya ilmu pengetahuan kini cangkang kerang dapat dijadikan sebagai kitin dan kitosan. Kitosan adalah polimer yang dikenal sebagai tidak beracun, antibakteri, antijamur, biodegradable, dan bahan biokompatibel. Namun, kitosan perlu dilakukan uji toksisitas sebelum diaplikasikan secara in vivo, Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui tingkat toksisitas kitosan dari cangkang kerang hijau (*Perna viridis* L. *)* dan kerang tahu *(Meretrix meretrix* L. *)* dengan melihat nilai LC50 yang diujikan pada metode BSLT.

Penelitian ini meliputi Isolasi kitin dan kitosan: Deproteinasi, Demineralisasi, Depigmentasi dan deasetilasi kitin menjadi kitosan, karakterisasi kitosan, FTIR, dan Uji Toksisitas kitosan dengan menggunakan metode BSLT untuk melihat jumlah kematian larva *Artemia salina* L diperoleh data (LC50).

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Kitosan Cangkang Kerang Hijau *(Perna viridis* L.*)* memiliki LC50 4369.180634 µg/mlDan Kerang Tahu *(Meretrix meretrix* L*.)* memiliki LC50 4383.287934 µg/ml. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kitosan cangkang kerang hijau *(Perna viridis* L.*)* dan kerang tahu *(Meretrix meretrix* L*.)* bersifat tidak toksik (LC50 > 1000 µg/ml) pada uji BSLT.

**Kata kunci** : *Kitosan, Kerang, Uji Toksisitas, BSLT*

***TOXICITY TEST OF CHITOSAN OF GREEN CLAM SHELLS (Perna viridis* L*.) AND HARD CLAM (Meretrix meretrix* L*.)***

***WITH BSLT METHOD***

**AUDRY PRATIWI**

**NPM.202114071**

***ABSTRACT***

*Green Clam (Perna viridis* L*.) and Hard Clam (Meretrix meretrix* L*.) are one of Indonesia's fishery resources. So far, the waste of green clam shells and hard clams has only been used as one of the handicrafts, or even as animal feed. Along with the advancement of science, clam shells can now be used as chitin and chitosan. Chitosan is a polymer known as a non-toxic, antibacterial, antifungal, biodegradable, and biocompatible material. However, chitosan needs to be tested for toxicity before being applied in vivo, the objective of this research was to determine the toxicity level of chitosan from green clam shells (Perna viridis* L*.) and hard clams (Meretrix meretrix* L*.) by looking at the LC50 value tested in the BSLT method. This research included isolation of chitin and chitosan: Deproteination, Demineralization, Depigmentation and deacetylation of chitin into chitosan, chitosan characterization, FTIR, and chitosan Toxicity Test using the BSLT method to see the number of deaths of Artemia salina L larvae obtained data (LC50). The results showed that Chitosan of Green Clam Shells (Perna viridis* L*.) had LC50 4369.180634 μg/ml And Hard Clams (Meretrix meretrix* L*.) had LC50 4383.287934 μg/ml. The results showed that chitosan of green clam shells (Perna viridis* L*.) and Hard clams (Meretrix meretrix* L*.) is non-toxic (LC50 > 1000 μg/ml) in the BSLT test.*

***Keywords:*** *Chitosan, Clams, Toxicity Test, BSLT*