

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Uji toksisitas ialah uji yang dilakukan untuk mengetahui seberapa toksik suatu sampel uji terhadap bahan uji. Uji toksisitas dapat dilakukan dengan beberapa metode, salah satunya *Brine Shrimp Lethality Test*. *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) merupakan metode untuk uji toksisitas suatu bahan alam (Puspitasari *et al.*, 2018). Metode ini umumnya digunakan sebagai uji awal untuk senyawa bioaktif yang memiliki aktivitas antikanker. Uji BSLT tidak hanya untuk anti kanker, tetapi indikator toksik yang baik (Prayitno *et al.*, 2015). Uji BSLT dilakukan karena dinilai mudah, cepat, efektif dan terjangkau. Uji BSLT dinilai akurat dikarenakan menggunakan larva udang *Artemia salina* Leach. Larva *Artemia salina* telah digunakan sejak tahun 1956 untuk studi bioaktivitas, toksisitas, dan penapisan senyawa bioaktif (Meyer *et al.*, 1982).

Lamun merupakan salah satu sumber daya alam yang melimpah di perairan laut. Lamun berperan sebagai produsen primer, tempat berlindung, tempat hidup (Nurafni dan Nur, 2018). Lamun juga lamun memiliki kandungan senyawa bioaktif dan senyawa golongan fenolik. Senyawa yang dikandung lamun dapat bersifat toksik bagi beberapa biota (Ulfa, 2014). Senyawa bioaktif yang dikandung lamun dapat diperoleh dengan ekstraksi. Pemilihan metode ekstraksi penting dilakukan karena hasil ekstraksi dapat mencerminkan tingkat keberhasilan suatu metode yang digunakan. Metode maserasi menggunakan pelarut untuk merendam simplisia yang telah disiapkan. Pelarut akan mengeluarkan senyawa yang terdapat di simplisia. Parameter keberhasilan metode ekstraksi ialah nilai rendemen (Jannah *et al.*, 2021).

Artemia salina ialah salah satu pakan alami yang banyak digunakan pada budidaya perikanan karna ukuran yang kecil yang sesuai dengan ukuran mulut larva serta mengandung nutrisi yang tinggi (Larasati *et al.*, 2019). Biota yang digunakan secara teratur untuk pengujian toksisitas adalah *Artemia* (Dumitrascu, 2011a). *Artemia salina* memiliki ketahanan terhadap suatu zat hal ini membuatnya menjadi biota untuk menguji sampel dalam hal eksperimen. *Artemia salina* merupakan biota golongan udang-udangan yang berukuran kecil (Panggabean, 1984). *Artemia* hanya hidup pada danau dan perairan dengan salinitas tinggi antara 60 – 300 ppt. *Artemia salina* sendiri juga dapat bertahan hidup di air dengan oksigen minimum (Dumitrascu, 2011a).

Berangkat dari hal tersebut penelitian ini dilakukan untuk menilai toksik lamun yang berlokasi di perairan Desa Prancak Kecamatan Sepuluh Bangkalan. potensi pemanfaatan *Thalassia hemprichii* untuk uji *Brine Shrimp Lethality Test* merupakan uji awal untuk mengetahui potensi lamun ini yang bersifat toksik bagi *Artemia salina* yang bertujuan untuk membaami jenis – jenis hama di budidaya udang dan perikanan. Hal inilah yang belatar belakangi penelitian ini dilaksanakan. Kecamatan Sepuluh memiliki ekosistem perairan yang cukup lengkap, diantaranya mangrove, lamun dan terumbu karang. Sifat toksik dapat di uji menggunakan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT). Metode BSLT digunakan karena dinilai memiliki tingkat akurasi yang tinggi. Metode BSLT juga mudah dilakukan, cepat, dan juga praktis (Yudiati *et al.*, 2011). Hasil penelitian yang diharapkan nantinya berupa tingkat toksik senyawa aktif yang dikandung lamun di perairan terhadap mortalitas *Artemia salina*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang diatas, rumusan masalah yang dihasilkan antara lain :

1. Apakah ekstrak daun lamun *Thalassia hemprichii* memiliki sifat toksik terhadap *Artemia salina*?
2. Pada konsentrasi berapa ekstrak lamun yang memberikan efek toksik sebesar 50% pada *Artemia salina*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini ialah nilai konsentrasi toksik ekstrak daun lamun *Thalassia hemprichii* terhadap *Artemia salina*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui nilai LC_{50} konsentrasi ekstrak daun lamun *Thalassia hemprichii* pada *Artemia salina*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dari penelitian yang dilakukan, antara lain :

1. Menginformasikan nilai LC_{50} ekstrak daun lamun *Thalassia hemprichii*.
2. Menginformasikan ekstrak daun lamun *Thalassia hemprichi* dapat digunakan sebagai pembasmi hama dalam budidaya perikanan.