

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki sumberdaya laut yang melimpah, dari ikan, *moluska*, *crustacea*, dan sebagainya. Teripang merupakan salah satu sumberdaya yang banyak ditemukan dan memiliki bentuk tubuh yang panjang dengan tekstur yang lunak. Wati *et al* (2023) meyakini teripang merupakan hewan yang tidak bertulang belakang dan termasuk dalam kelas *Holothuroidea*. Teripang bisa ditemukan pada perairan pasang surut yang dalam maupun dangkal pada lautan di dunia (Manuputty *et al.*, 2020). Hasil penelitian yang dilakukan Yuliana *et al* (2017) spesies teripang yang di temukan pada perairan seluruh dunia berkisar 1.135 spesies. Spesies teripang di Indonesia berjumlah 275 yang berkisar 10% dari yang ada di seluruh dunia dan baru teridentifikasi 60 spesies. Hasil teripang yang didapatkan pada perairan Socah cukup melimpah dengan beberapa jenis yang dapat ditemukan. Penelitian yang dilakukan Innaya *et al* (2024) pada perairan Socah menemukan sebanyak 5 jenis spesies yang meliputi teripang merah (*Colochirus quadrangularis*), teripang bola (*Phyllophorus* sp.), terung gimbul (*Phyllophorella spiculata*), teripang coklat (*Acaudina leucoprocta*), dan teripang putih (*Paracaudina australis*).

Akerina dan Sangaji (2019) teripang termasuk dalam kategori biota perairan yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan sering diperdagangkan di pasar nasional maupun internasional. Pemanfaatan teripang masih mengandalkan sinar matahari dalam proses pengeringannya dan secara umum teripang dijadikan sebagai produk kering, krupuk teripang, dan urap-urap ataupun dikonsumsi secara langsung (Mardiyah *et al.*, 2021). Teripang dari perairan Socah yang sering dimanfaatkan diantaranya teripang bola dan teripang coklat yang dijadikan sebagai olahan produk krupuk, urap-urap dan telurnya dikonsumsi skala rumahan oleh masyarakat sekitar (Putri *et al.*, 2024). Produk olahan dari teripang masih terbatas dan terfokus pada bidang pangan dalam pemanfaatannya. Teripang memiliki kandungan gizi tinggi yang baik untuk kesehatan, sehingga perlunya dilakukan pemanfaatan untuk mendapatkan produk terbaru sebagai upaya memaksimalkan pemanfaatan sumberdaya perikanan.

Teripang memiliki kandungan asam amino esensial dan non esensial lengkap yang bermanfaat dalam pembentukan masa otot (Elfath *et al.*, 2020). Kandungan asam amino dan asam lemak teripang memiliki peranan penting dalam proses metabolisme tubuh. Kandungan asam amino pada teripang tergolong tinggi

namun rendah asam lemak, yang dimana teripang dapat dijadikan sebagai bahan baku nutrasetika yang dapat mencegah berbagai macam penyakit kronis (Khatulistiani *et al.*, 2021). Wu *et al* (2022) menyatakan peptida teripang *Acaudina leucoprocta* memiliki kandungan glisin, preolin, aspartat, alanin yang tinggi, serta dapat menkesehatan, meningkatkan ketahanan terhadap stres, memiliki sifat anti oksidan, mempercepat penyembuhan luka, dan imonomodulato. *Colochirus quadrangularis* memiliki aktivitas antijamur, antitumor, antibakteri dan imunomodulatori yang sangat baik yang berpotensi dalam aktivitas supresif reseptor tirosin kinase dan memungkinkan menghambat pertumbuhan tumor (Yang *et al.*, 2021). Kandungan kimia dari teripang perlu diekstrak dengan cara yang tidak membahayakan dalam bidang pangan, seperti ekstrak yang menggunakan pelarut air. Ekstrak air memiliki keunggulan dimana tidak memerlukan biaya yang mahal dan tidak menggunakan bahan kimia yang dapat menimbulkan efek samping jika dikonsumsi Setiyanto (2012).

Permanfaatan produk olahan teripang di Indonesia masih terbatas dan hanya berfokus pada bidang pangan, sehingga sumberdaya perikanan belum termanfaatkan dengan baik. Produk jelly gamat dapat dijadikan salah satu inovasi pembaharuan produk. Jelly gamat menurut Sahlan *et al* (2020) merupakan olahan produk suplemen yang terbuat dari ekstrak teripang yang memiliki banyak manfaat kesehatan dan harga jual yang tinggi. Penelitian yang dilakukan Hartono (2013); Widya *et al* (2015); Yano *et al* (2013); Sahlan *et al* (2020) melakukan penelitian produk jelly gamat dari teripang emas yang memiliki manfaat diantaranya dapat mempercepat penyembuhan luka, mengurangi beban *Candida oral* pada lansia, dan dijadikan sebagai suplemen kesehatan. Penelitian jelly gamat diatas masih terbatas dalam penggunaan jenis teripang dan terfokus pada teripang emas dalam pembuatan produknya, sehingga perlu dilakukan penelitian jelly gamat dengan jenis lainnya. Teripang *Acaudina leucoprocta* dan *Colochirus quadrangularis* memiliki potensi yang bisa dijadikan sebagai jelly gamat, namun perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui hasil yang diperoleh.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah adalah bagian penting dalam karya ilmiah sebagai arahan penelitian. Rumusan masalah dibuat agar penelitian bisa fokus pada permasalahan yang akan dibahas. Rumusan masalah penelitian jelly gamat *Acaudina leucoprocta* dan *Colochirus quadrangularis* sebagai berikut:

1. Bagaimana morfologi teripang *Acaudina leucoprocta* dan *Colochirus quadrangularis*
2. Bagaimana kandungan kimia teripang *Acaudina leucoprocta* dan *Colochirus quadrangularis*
3. Bagaimana karakteristik organoleptik jelly gamat *Acaudina leucoprocta* dan *Colochirus quadrangularis*

### **1.3 Tujuan**

Tujuan penelitian dibuat untuk menyelesaikan permasalahan yang dibahas dalam penelitian. Tujuan penelitian dibuat untuk menjawab permasalahan yang diangkat dalam penelitian. Tujuan penelitian jelly gamat *Acaudina leucoprocta* dan *Colochirus quadrangularis* sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi morfologi teripang *Acaudina leucoprocta* dan *Colochirus quadrangularis*
2. Menganalisis kandungan kimia teripang *Acaudina leucoprocta* dan *Colochirus quadrangularis*
3. Menganalisis karakteristik organoleptik jelly gamat *Acaudina leucoprocta* dan *Colochirus quadrangularis*

### **1.4 Manfaat**

Manfaat penelitian jelly gamat *Acaudina leucoprocta* dan *Colochirus quadrangularis* yaitu dapat mengetahui morfologi dan kandungan kimia teripang *Acaudina leucoprocta* dan *Colochirus quadrangularis*. Memanfaatkan sumberdaya teripang dengan membuat produk terbaru yaitu jelly gamat. Mengatahui karakterisasi jelly gamat dengan uji organoleptik yang meliputi uji hedonik dan mutu hedonik.

### **1.5 Batasan Penelitian**

Batasan penelitian ini adalah penggunaan bahan utama dari produk jelly gamat yaitu ekstraksi air dari jenis teripang *Acaudina leucoprocta* dan *Colochirus quadrangularis*. Penelitian ini menggunakan jelly gamat produk komersial sebagai kontrolnya. Analisis proksimat pada teripang, eksplorasi kadungan senyawa bioaktif bahan baku produk jelly gamat menggunakan uji fitokimia yang meliputi (Flavonid, Steroid, Fenolik, Alkaloid, Terpenoid, dan Saponin), dan uji organoleptik produk.