

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Lemi adalah organ berwarna kekuningan terletak di bawah cangkang rajungan yang telah direbus. Pada umumnya, lemi rajungan hanya menjadi sisa produksi yang tidak dimanfaatkan dan tidak bernilai komersial ekonomis. Menurut (Sasongko et al., 2018) lemi memiliki jumlah protein yang tinggi sebanyak 15,65% yang tersusun dari asam amino. Salah satu asam amino yang terkandung dalam protein adalah asam amino glutamate. Asam glutamate adalah suatu asam amino yang dibutuhkan sel-sel pencernaan untuk menjalankan proses metabolisme karena berperan dalam pembentukan protein. Selain membantu pengiriman sinyal-sinyal dalam otak, glutamate juga membantu untuk fokus dan berkonsentrasi.

Daging rajungan untuk bagian dari tubuh rajungan berkisar 20-25% dan menghasilkan limbah berkisar 75- 80% yang terdiri dari cangkang (shell), insang (gills), jeroan (viscera) dan lemi (mustard). (Sasongko et al., 2018) menambahkan bahwa sisa produksi daging rajungan sebanyak 5% dimana lemi termasuk ke dalam kelompok daging reject tersebut. Lemi ini harus dibuang pada saat pengambilan daging rajungan karena jika tercampur dengan daging akan dapat mengubah warna daging rajungan dan berarti akan menurunkan mutu daging rajungan yang telah dikalengkan. Lemi menyebabkan perubahan warna (*discoloration*) selama penyimpanan dalam jangka waktu tertentu. Zat-zat makanan yang terkandung dalam lemi rajungan yaitu protein, lemak, kadar air, kadar abu, karbohidrat memberikan sumbangan yang besar artinya terhadap nilai gizi. Pada umumnya ikan dan hasil perikanan lainnya mengandung

protein, relatif jumlahnya tidak banyak bervariasi. Selain protein, lemi juga mengandung bahan lain seperti lemak, vitamin, abu dan mineral. (Haryani, 2018)

Kandungan zat gizi yang terkandung dalam lemi rajungan, diharapkan masyarakat yang mengkonsumsinya dapat memenuhi kebutuhan gizinya. Adapun komposisi zat-zat gizi pada lemi rajungan per 100 gram adalah kalori 15 kalori, protein 16 gram, lemak 0.4 gram, karbohidrat 65.6 gram, kalsium 2.0 mg, zat besi 0.1 mg (Tropis, 2016). Lemi umumnya diolah menjadi pakan ternak, oleh karena itu perlu dilakukan pemanfaatan lemi rajungan untuk diolah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi yaitu sebagai bahan baku dalam pembuatan kerupuk

Kerupuk merupakan produk olahan pangan yang terbuat dari bahan yang mengandung pati tinggi. Kerupuk merupakan salah satu produk makanan kering yang banyak digemari oleh masyarakat Indonesia baik anak-anak, remaja, dewasa dan lansia. Kerupuk memiliki tekstur renyah dan gurih sehingga sering kali dikonsumsi sebagai makanan ringan atau cemilan maupun dijadikan sebagai lauk pauk kalimat makanan pendamping (Natalia et al., 2019). Kerupuk sangat populer di kalangan masyarakat Indonesia sebagai hidangan pelengkap seperti gado-gado, nasi goreng dan lain sebagainya. Adapun komposisi zat gizi pada kerupuk komersial per 15 gram adalah energy 57 kkal, protein 0 g, karbohidrat 13,7 g,

Pada pembuatan lemi rajungan berbahan tepung mocaf, tepung tapioka, telur, dan bumbu-bumbu. Tepung mocaf dengan kandungan karbohidrat yang tinggi yaitu 88,2 g/100g bahan berpotensi untuk digunakan sebagai pengganti tapioka dalam pembuatan kerupuk. Tepung mocaf adalah tepung dari singkong yang dalam pembuatannya dimodifikasi dengan cara difermentasi sehingga menyebabkan perubahan karakteristik yang dihasilkan berupa naiknya viskositas (daya rekat). Tepung mocaf memiliki keunggulan yaitu dapat menyerap

protein. Dilihat dari segi komposisi kimianya tepung mocaf memiliki kandungan protein lebih tinggi yaitu 1,2 g sementara kandungan protein tepung tapioka adalah 1,1 g (Salim,2011).

Tepung tapioka adalah salah satu bahan baku yang digunakan untuk pembuatan kerupuk. alternative untuk mengurangi kebutuhan tepung tapioka adalah penambahan tepung mocaf dan sebagai penambahan nilai gizi kerupuk juga ditambahkan lemi rajungan. Tepung tapioka berfungsi untuk menimbulkan tekstur renyah pada kerupuk. Tepung tapioka terkandung amilosa dan amilopektin yang berperan dalam pembentukan tekstur kerupuk (Martiyanti, 2019). Substitusi tepung tapioka dengan tepung mocaf selain dapat memengaruhi kandungan gizi juga memengaruhi sifat organoleptiknya. Pengendalian kualitas kerupuk dilakukan dengan pengendalian terhadap bahan-bahan yang digunakan dalam proses produksi. Kriteria mutu kerupuk ditinjau dari aspek sifat fisik meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur. Warna kerupuk dipengaruhi oleh warna tepung yang digunakan.. Menurut Lies Suprarti (2005) mutu kerupuk dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain bahan baku, jumlah penggunaan bumbu, lama pengukusan, pengirisan, lama pengeringan penggorengan dan pengemasan kerupuk.

Lemi rajungan (*Portunus Pelagicus*) termasuk bahan pangan yang dimanfaatkan oleh masyarakat masih sedikit (Haryani, 2018). Oleh karena itu diperlukan suatu inovasi dan kreativitas untuk memanfaatkan bahan sisa lemi rajungan (*Portunus Pelagicus*) menjadi bahan pangan yang memiliki nilai ekonomi tinggi salah satunya dengan pembuatan kerupuk.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan penelitian bagaimana “Kandungan Gizi Dan Tingkat Kesukaan Kerupuk Lemi Rajungan (*Portunus Pelagicus*) Berbahan Tepung Mocaf Dan Tepung Tapioka ”

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan umum

Untuk mengetahui kandungan gizi dan tingkat kesukaan kerupuk lemi rajungan (*portunus Pelagicus*) berbahan tepung mocaf dan tepung tapioka

#### 2. Tujuan khusus

- a. Mendeskripsikan kandungan protein, lemak dan karbohidrat pada formula kerupuk lemi rajungan (*Portunus Pelagicus*) berbahan tepung mocaf dan tepung tapioka
- b. Mendeskripsikan tingkat kesukaan pada formula kerupuk lemi rajungan rajungan (*Portunus Pelagicus*) berbahan tepung mocaf dan tepung tapioka

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah inovasi terhadap analisis kandungan gizi kerupuk lemi rajungan (*Portunus Pelagicus*) dan dapat menemukan formula kerupuk lemi rajungan yang paling disukai.

#### 2. Bagi Institusi Pendidikan

Memberikan referensi tentang pengembangan produk kerupuk lemi rajungan untuk proses pengajaran dan penelitian selanjutnya.

#### 3. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi baru mengenai kandungan gizi dan mengenalkan olahan produk pangan berbahan lemi rajungan yang baru untuk menambah kreatifitas masyarakat.