

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hasil perikanan banyak dimanfaatkan oleh manusia karena kaya akan nilai gizi sehingga sangat baik untuk kesehatan. Salah satu jenis hasil perikanan adalah ikan air tawar. Ikan belut (*Monopterus albus*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar, tetapi masih belum banyak dikenal dikalangan masyarakat seperti jenis ikan air tawar lainnya yaitu ikan mas (*Cyprinus carpio*). Ikan belut merupakan salah satu produk perikanan yang baik untuk kesehatan, namun bentuk ikan belut yang menyerupai ular menjadi suatu kendala mengapa ikan belut belum begitu populer dikonsumsi oleh masyarakat sebagai bahan pangan. Menurut Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI, ikan belut mengandung lemak sebesar 27 g/100 g, protein 14 g/100 g, air 58 g/100 g dan kalori 303 kal/100 g.

Kandungan lemak pada ikan belut cukup tinggi bila dibandingkan dengan daging sapi (14 g/100 g) dan ikan mas (2 g/100 g). Peranan lemak pada suatu makanan adalah sebagai sumber energi setelah karbohidrat. WHO (1990) menganjurkan untuk mengkonsumsi lemak sebanyak 15-30% dari kebutuhan total energi dan dianggap baik untuk kesehatan. Jumlah ini memenuhi kebutuhan akan kandungan asam lemak essensial dan untuk membantu penyerapan vitamin larut lemak. Ikan sebagai bahan makanan telah diidentifikasi sebagai pangan yang memiliki keunggulan tertentu, yaitu sebagian besar kandungan lemaknya merupakan asam lemak tak jenuh majemuk atau *polyunsaturated fatty acid* (PUFA) yang diperlukan oleh tubuh. Kandungan asam lemak tak jenuh pada ikan belut merupakan produk penting untuk meningkatkan nilai gizi makanan tersebut. Hal tersebut dijelaskan di dalam surat An-Nahl ayat 14 yakni:

وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاجِرَ فِيهِ  
وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَالْعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

“Dan Dia-lah, Allah yang menundukkan lautan (untukmu), agar kamu dapat memakan daripadanya daging yang segar (ikan), dan kamu mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kamu pakai; dan kamu melihat bahtera berlayar padanya, dan supaya kamu mencari (keuntungan) dari karunia-Nya, dan supaya kamu bersyukur”.

Dari ayat tersebut dijelaskan bahwa Allah SWT menciptakan lautan untuk manusia agar dapat mengambil manfaat dari lautan tersebut. Salah satunya adalah banyaknya berbagai macam jenis ikan yang kaya akan kandungan gizinya. Menurut Tarwotjo (1998), asam lemak tak jenuh pada ikan dapat menurunkan kadar lipida darah, terutama kolesterol jenis LDL (*Low Density Lipoprotein*) yang merupakan salah satu penyebab penyakit jantung koroner. Jenis PUFA yang paling dikenal adalah asam linoleat (omega-6) dan asam linolenat (omega-3). Asam linoleat telah direkomendasikan dalam usaha mencegah penyakit jantung koroner. Sedangkan EPA (*Eikosapentaenoat acid*) dan DHA (*Dokosaheksaenoat acid*) merupakan turunan omega-3 yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia karena memiliki beberapa manfaat, yakni membantu proses tumbuh kembangnya otak (kecerdasan), perkembangan indra penglihatan, serta sebagai sistem kekebalan tubuh pada bayi balita.

Pemanfaatan ikan belut sebagai sumber pangan dapat diolah dengan berbagai cara, salah satunya adalah digoreng. Menggoreng merupakan suatu proses pemanasan bahan pangan menggunakan medium minyak goreng sebagai penghantar panas. Pemanasan terhadap komponen daging ikan dapat menyebabkan perubahan fisik dan komposisi kimia daging ikan, sehingga kandungan asam lemak tak jenuh yang terdapat di dalam lemak ikan belut tersebut beresiko mengalami kenaikan atau penurunan komposisi serta memungkinkan mengalami kerusakan.

Informasi mengenai pengaruh penggorengan terhadap komposisi asam lemak ikan belut masih sangat sedikit, sehingga diperlukan penelitian untuk membandingkan kandungan asam lemak yang terdapat pada ikan belut segar dengan ikan belut yang telah mengalami proses pengolahan dengan cara digoreng. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi untuk pemanfaatan ikan belut lebih lanjut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mengajukan beberapa rumusan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kualitas minyak hasil ekstrak pada ikan belut segar dan ikan belut goreng?

2. Berapakah kadar asam lemak pada ikan belut segar, ikan belut goreng, minyak goreng yang belum digunakan dan minyak goreng yang telah digunakan sekali pemakaian?
3. Bagaimana pengaruh penggorengan terhadap kadar asam lemak pada ikan belut (*Monopterus albus*)?

### **1.3 Batasan Masalah**

Penelitian ini memiliki batasan masalah sebagai berikut:

1. Sampel daging ikan belut (*Monopterus albus*) yang digunakan diperoleh dari pasar kosambi (Bandung).
2. Minyak goreng yang digunakan adalah minyak goreng kemasan.
3. Analisis proksimat meliputi penentuan kadar air ikan dan kadar lemak.
4. Penentuan sifat dan kualitas minyak meliputi analisis kadar air minyak, bilangan penyabunan, bilangan asam dan % FFA.
5. Standar asam lemak yang digunakan adalah asam lemak miristat, palmitat, oleat, linoleat dan linolenat.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah disebutkan, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Menganalisis kualitas minyak hasil ekstrak pada ikan belut segar dan ikan belut goreng.
2. Mengidentifikasi kadar asam lemak pada ikan belut segar, ikan belut goreng, minyak goreng yang belum digunakan dan minyak goreng yang telah digunakan sekali pemakaian.
3. Menganalisis pengaruh penggorengan terhadap kadar asam lemak pada ikan belut (*Monopterus albus*).

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi mengenai pemanfaatan ikan belut (*Monopterus albus*) yang dapat meningkatkan nilai gizi yang cukup tinggi, serta membandingkan kandungan asam lemak yang terdapat pada ikan belut segar dengan ikan belut goreng.