BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam kehidupan sehari-hari minyak dan lemak sangatlah penting. Minyak biasa digunakan untuk menggoreng makanan, karena minyak dan lemak memiliki titik didih yang tinggi (sekitar 200^{o}C), sehingga bahan yang digoreng akan kehilangan sebagian besar kandungan air dan menjadi kering. Minyak dan lemak juga memberikan rasa gurih dan aroma yang spesifik pada bahan yang digoreng (Fuadi, 2010).

Minyak goreng yang digunakan berulang kali dapat mengalami kerusakan bahkan tidak layak digunakan karena terjadi perubahan warna, bau, maupun kualitasnya (disebut minyak jelantah). Hal ini terjadi karena adanya proses oksidasi terhadap tokoferol (vitamin E). Hasil oksidasi pada minyak goreng dapat menyebabkan gangguan kesehatan seperti gangguan tenggorokan, peningkatan kadar kolesterol, penyakit hati/liver, dan penyakit karsinogenik lainnya (Ketaren, 2005). Dalam kehidupan sehari-hari sering kita jumpai banyaknya masyarakat terutama pedagang makanan yang menggunakan minyak jelantah untuk menggoreng makanan, dengan alasan menghemat tanpa memikirkan efek jangka panjang dari penggunaan minyak jelantah tersebut terhadap kesehatan tubuh.

Minyak jelantah memiliki bilangan peroksida tinggi, bilangan peroksida adalah bilangan yang menyatakan banyaknya miligram peroksida yang terdapat dalam 100 gram minyak atau lemak. Oleh karena itu perlu adanya zat yang dapat menurunkan bilangan peroksida yaitu antioksidan. Antioksidan adalah senyawa

http://repository.unimus.ac.id

yang dapat menunda, memperlambat bahkan mencegah proses oksidasi lemak (Ketaren, 2005).

Kulit pisang ambon memiliki aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan dengan daging buahnya. Senyawa antioksidan yang terdapat pada kulit pisang ambon yaitu katein, gallokatekin dan epikatekin yang merupakan golongan senyawa flavonoid. Selain itu , kandungan unsur gizi yang terdapat pada kulit pisang cukup lengkap, seperti karbohidrat, lemak, protein, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin B, vitamin C, dan air. Sehingga kulit pisang memiliki potensi yang cukup baik untuk dimanfaatkan sebagai sumber antioksidan pada bahan pangan (Florentina, 2015).

Saat ini kulit pisang ambon belum banyak dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari, kulit pisang hanya berakhir sebagai limbah. Padahal jika dilihat dari kandungan yang dimiliki kulit pisang, banyak manfaat yang dapat diperoleh dari pengolahan limbah kulit pisang. Kandungan senyawa flavonoid pada kulit pisang ambon dapat digunakan untuk menurunkan angka peroksida pada minyak jelantah. Hingga saat ini khususnya di daerah Semarang belum ada masyarakat atau pihak yang memanfaatkan kulit pisang untuk menurunkan angka peroksida pada minyak jelantah. Karena itu penelitian tentang pemanfaatan kulit pisang untuk menurunkan bilangan peroksida pada minyak jelantah ini perlu dilakukan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: “Berapakah persentase penurunan bilangan peroksida pada minyak

http://repository.unimus.ac.id

jelantah menggunakan serbuk kulit pisang ambon *(Musa paradisiaca)* konsentrasi 14% b/v berdasarkan variasi waktu perendaman?".

C. Tujuan Pelitian

1. Tujuan Umum

   Menentukan penurunan kadar bilangan peroksida pada minyak jelantah menggunakan serbuk kulit pisang ambon *(Musa paradisiaca)* pada konsentrasi 14% b/v dengan variasi waktu perendaman.

2. Tujuan Khusus

   a. Menetapkan bilangan peroksida pada minyak jelantah sebelum penambahan serbuk kulit pisang ambon

   b. Menetapkan bilangan peroksida pada minyak jelantah sesudah penambahan serbuk kulit pisang ambon konsentrasi 14% b/v dengan variasi waktu perendaman 1 hari, 2 hari, 3 hari, 4 hari, dan 5 hari.

   c. Menetapkan persentase (%) penurunan bilangan peroksida pada minyak jelantah sesudah penambahan serbuk kulit pisang ambon konsentrasi 14% b/v dengan variasi waktu perendaman 1 hari, 2 hari, 3 hari, 4 hari, dan 5 hari.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan dalam bidang kimia makanan minuman, terutama mengenai penurunan bilangan peroksida pada minyak jelantah menggunakan serbuk kulit pisang ambon *(Musa paradisisaca)* dengan variasi waktu perendaman.

http://repository.unimus.ac.id

2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi bagi masyarakat tentang pemanfaatan kulit pisang ambon *(Musa paradisisaca)* sebagai antioksidan untuk menurunkan bilangan peroksida pada minyak jelantah.

3. Bagi Universitas

Sebagai bahan informasi tentang manfaat kulit pisang ambon *(Musa paradisisaca)* sebagai antioksidan untuk menurunkan bilangan peroksida pada minyak jelantah sehingga dapat digunakan sebagai bahan kepustakaan dalam pengembangan ilmu pegetahuan.

http://repository.unimus.ac.id

E. Originalitas Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti, Tahun Penerbit	Judul	Hasil Penelitian
1.	Slamet Wajis Amin, 2013, Unimus	Penurunan bilangan peroksida pada minyak jelantah menggunakan kulit pisang kepok *(Musa acuminate L)* konsentrasi 10% dengan variasi waktu perendaman	Hasil yang paling optimum dalam penurunan bilangan peroksida menggunakan kulit pisang kepok dengan variasi lama waktu perendaman 1 jam, 2 jam, 3 jam, dan 4 jam adalah perendaman selama 4 jam yang dapat menurunkan angka peroksida pada minyak jelantah sebesar 24,05%.
2.	Dyah Kusuma Wardani, 2015, Unimus	Penurunan bilangan peroksida pada minyak jelantah menggunakan serbuk buah mahkota dewa *(Phaleria macrocarpa)* konsentrasi 14% b/v dengan variasi waktu perendaman	Hasil yang paling optimum dalam penurunan bilangan peroksida menggunakan serbuk buah mahkota dewa *(Phaleria macrocarpa)* konsentrasi 14% b/v dengan variasi lama waktu perendaman 26 jam, 28 jam, 30 jam, 32 jam, dan 34 jam adalah perendaman selama 34 jam yang dapat menurunkan angka peroksida pada minyak jelantah sebesar 17,23%.
3.	Ahmad Romli Sugiyono, 2015, Unimus	Penurunan bilangan peroksida pada minyak jelantah menggunakan kulit buah manggis *(Garcinia mangostana)* konsentrasi 14% b/v dengan variasi waktu perendaman	Hasil yang paling optimum dalam penurunan bilangan peroksida menggunakan kulit buah manggis *(Garcinia mangostana)* konsentrasi 14% b/v dengan variasi lama waktu perendaman 1 jam, 3 jam, 5 jam, 7 jam, dan 9 jam adalah perendaman selama 9 jam yang dapat menurunkan angka peroksida pada minyak jelantah sebesar 36,81%.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu terletak pada antioksidan dan waktu perendaman yang digunakan. Penelitian yang dilakukan Amin (2013) menggunakan antioksidan pada kulit pisang kepok dengan waktu perendaman 1 jam, 2 jam, 3 jam, dan 4 jam. Penelitian yang dilakukan oleh Sugiyono (2015) menggunakan kulit buah manggis dengan waktu perendaman 1 jam, 3 jam, 5 jam, 7 jam, dan 9 jam. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan antioksidan dari kulit pisang ambon dengan variasi waktu perendaman 1 hari, 2 hari, 3 hari, 4 hari, dan 5 hari.

http://repository.unimus.ac.id