

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minyak merupakan medium penggoreng bahan pangan yang banyak dikonsumsi masyarakat luas. Kurang lebih 90 juta ton minyak dikonsumsi tiap tahun. Banyaknya permintaan akan bahan pangan digoreng merupakan suatu bukti yang nyata mengenai betapa besarnya jumlah pangan digoreng yang dikonsumsi manusia oleh lapisan masyarakat dari segala tingkat usia. Tujuan penggunaan minyak goreng dalam bahan pangan sebagai medium penghantar panas, memperbaiki rupa dan tekstur fisik bahan pangan, memberikan cita rasa gurih, menambah nilai gizi dan kalori dalam bahan pangan (Ketaren, 2005).

Selama penggorengan dapat terjadi proses hidrolisa, oksidasi dan dekomposisi minyak yang dipengaruhi oleh bahan pangan dan kondisi penggorengan (Chatzilazarou, *et al*, 2006). Salah satu fenomena yang dihadapi dalam proses penggorengan adalah menurunnya kualitas minyak setelah digunakan secara berulang pada suhu yang relatif tinggi (160-180°C). Paparan oksigen dan suhu tinggi pada minyak goreng akan memicu terjadinya reaksi oksidasi.

Salah satu parameter penurunan mutu minyak goreng adalah bilangan peroksida (Prasetyawan, 2007; Aminah dan Isworo, 2009). Peroksida dapat mempercepat proses timbulnya bau tengik dan *flavor* yang tidak dikehendaki dalam bahan pangan. Apabila jumlah peroksida dalam bahan pangan lebih

besar dari 2 meq/kg akan bersifat sangat beracun dan tidak dapat dimakan. Minyak goreng yang demikian sudah tidak layak untuk dikonsumsi karena dapat menyebabkan penyakit seperti kanker, menyempitnya pembuluh darah dan gatal pada tenggorokan (Ketaren, 2005).

Minyak jelantah yang memiliki kadar peroksida yang tinggi dapat diturunkan dengan penambahan antioksidan. Antioksidan adalah senyawa yang dapat menunda, memperlambat dan mencegah proses oksidasi lemak. Contoh antioksidan alami misalnya, arang tempurung kelapa, lidah buaya, kunyit, dan daun salam.

Daun salam (*Syzygium polyanthum*) merupakan tumbuhan penghasil rempah. Daun salam termasuk salah satu antioksidan alami. Aktivitas antioksidan yang dimiliki senyawa metabolit sekunder tanaman sangat penting karena dapat berfungsi sebagai penangkap radikal bebas yang merupakan atom atau molekul dengan satu elektron yang tidak berpasangan (Pinnell, 2003). Daun salam mengandung berbagai senyawa aktif seperti minyak atsiri (sitrat dan eugenol), tanin, flavonoid, dan komponen utama penyusun aroma pada daun salam yaitu nerolidol (Sembiring *et al.*, 2003). Menurut Widowati pada tahun 2005, flavonoid berfungsi sebagai antioksidan.

Penelitian Husnul (2016) menyebutkan bahwa kadar bilangan peroksida pada minyak jelantah dapat diturunkan dengan menggunakan serbuk daun bayam. Hasil yang didapat terbukti bahwa konsentrasi serbuk daun bayam optimum adalah 10% b/v dengan lama perendaman 5 hari dapat menurunkan kadar bilangan peroksida sebesar 23,70%.

Oleh karena itu perlu alternatif lain yang dapat digunakan untuk menurunkan angka peroksida pada minyak jelantah yaitu dengan menggunakan serbuk daun salam (*Syzygium polyanthum*).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu “Berapakah penurunan bilangan peroksida pada minyak jelantah menggunakan serbuk daun salam dengan variasi konsentrasi ?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui penurunan kadar bilangan peroksida pada minyak jelantah menggunakan serbuk daun salam dengan variasi konsentrasi.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menetapkan kadar bilangan peroksida awal pada minyak jelantah.
- b. Menetapkan kadar bilangan peroksida pada minyak jelantah setelah direndam dengan serbuk daun salam berdasarkan variasi konsentrasi 10% b/v, 12,5% b/v, 15% b/v, 17,5% b/v, dan 20% b/v dengan lama perendaman 24 jam.
- c. Menghitung prosentase penurunan kadar bilangan peroksida pada minyak jelantah setelah perendaman menggunakan serbuk daun salam.
- d. Menetapkan konsentrasi serbuk daun salam yang efektif dalam menurunkan bilangan peroksida pada minyak jelantah.

- e. Mengetahui adanya pengaruh variasi konsentrasi serbuk daun salam terhadap penurunan bilangan peroksida pada minyak jelantah.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan kepada peneliti mengenai kadar bilangan peroksida pada minyak jelantah sebelum dan sesudah dilakukan perendaman menggunakan serbuk daun salam dengan variasi konsentrasi yang berbeda.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Menambah pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan serbuk daun salam sebagai antioksidan yang dapat menurunkan bilangan peroksida pada minyak jelantah.

1.4.3 Bagi Universitas

Memberikan sumbangan pemikiran bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan menambah referensi bacaan di perpustakaan Unimus.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti, Tahun, Penerbit	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Diah Yulianti, 2014, Universitas Muhammadiyah Semarang	Penurunan Angka pada Minyak Jelantah Menggunakan Variasi Konsentrasi Buah Mahkota Dewa (<i>Phaleria macrocarpa</i>)	Hasil yang paling optimum dalam menurunkan angka peroksida menggunakan serbuk mahkota dewa yang direndam selama 24 jam dengan variasi konsentrasi 6% b/b, 8% b/b, 10% b/b, 12% b/b, 14% b/b adalah konsentrasi 6% b/b yang dapat menurunkan angka peroksida pada minyak jelantah sebesar 9,12%
2.	Agustina Pratamasari, 2014, Universitas Muhammadiyah Semarang	Penurunan Kadar Peroksida Pada Minyak Jelantah Yang Direndam dengan Variasi Konsentrasi Kunyit (<i>Curcuma domestica</i>)	Penurunan bilangan peroksida pada minyak jelantah yang direndam selama 24 jam dengan variasi konsentrasi kunyit 6% b/b, 8% b/b, 10% b/b, 12% b/b, dan 14% b/b dicapai konsentrasi optimum kunyit 6% b/b dapat menurunkan kadar peroksida pada sampel minyak goreng jelantah sebesar 62,64%
3.	Maedia Fitriany, 2014, Universitas Muhammadiyah Semarang	Penurunan Bilangan Peroksida pada Minyak Jelantah Menggunakan Buah Mengkudu (<i>Morinda citrifolia</i> L) dengan Variasi Lama Perendaman	Waktu perendaman yang paling optimum dalam menurunkan peroksida menggunakan buah mengkudu konsentrasi 50% v/v dengan variasi waktu perendaman selama 1 jam, 2 jam, 3 jam, 4 jam, dan 5 jam adalah 5 jam yang dapat menurunkan bilangan peroksida sebesar 23,65%
4.	Husnul Khotimah, 2016, Universitas Muhammadiyah Semarang	Penurunan Bilangan Peroksida pada Minyak Jelantah Menggunakan Serbuk Daun Bayam Berdasarkan Variasi Konsentrasi	Penurunan bilangan peroksida pada minyak jelantah yang direndam selama 5 hari dengan variasi konsentrasi daun bayam 6% b/v, 7% b/v, 8% b/v, 9% b/v, 10% b/v dicapai konsentrasi optimum daun bayam 10% b/v dapat menurunkan kadar peroksida sebesar 23,70%.
5.	Mawarti Dwi, 2016, Universitas Muhammadiyah Semarang	Penurunan Bilangan Peroksida pada Minyak Jelantah Menggunakan Serbuk Daun Sirih Merah	Hasil yang optimum dalam menurunkan bilangan peroksida menggunakan serbuk daun sirih merah yang direndam dengan variasi waktu perendaman 45 menit, 60 menit, 75 menit, 90 menit dan 105 menit dengan variasi konsentrasi 6% b/v, 8% b/v, 10% b/v, 12% b/v dan 14% b/v adalah konsentrasi 10% b/v selama 105 menit yang dapat menurunkan bilangan peroksida pada minyak jelantah sebesar 25,50%.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah perbedaan antioksidan yang digunakan untuk penurunan bilangan peroksida. Dalam penelitian ini digunakan serbuk daun salam. Minyak jelantah ditambahkan serbuk daun salam variasi konsentrasi 10% b/v, 12,5% b/v, 15% b/v, 17,5% b/v, dan 20% b/v dengan perendaman selama 24 jam.

