

PEMANFAATAN ASAP CAIR TEMPURUNG KELAPA SEBAGAI PENCEGAHAN KETENGIKAN MINYAK GORENG CURAH

by Jeniati Lero

Submission date: 14-Oct-2020 03:25AM (UTC-0400)

Submission ID: 1373817394

File name: ELAPA_SEBAGAI_PENCEGAHAN_KETENGIKAN_MINYAK_GORENG_CURAH.docx.pdf (114.09K)

Word count: 983

Character count: 6094

**PEMANFAATAN ASAP CAIR TEMPURUNG KELAPA SEBAGAI PENCEGAHAN
KETENGIKAN MINYAK GORENG CURAH**

TUGAS AKHIR



Oleh :

Jeniati Lero (2015510012)

Sinar Perbawani Abrina Anggraini, ST.,MT

Ir. Taufik Iskandar., MAP

7

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI

MALANG

2020

Ringkasan

Minyak merupakan salah satu kebutuhan manusia yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya adalah minyak goreng. Ada dua macam minyak goreng yaitu, minyak goreng curah dan minyak goreng kemasan. Kedua minyak ini perbedaannya terletak pada proses penyaringannya, Dimana minyak goreng curah proses penyaringannya hanya satu kali penyaringan dan sedangkan minyak goreng kemasan proses penyaringannya dua kali (Kukuh, 2010). Minyak goreng curah selama proses penggorengan apabila digunakan berulang kali dengan suhu tinggi, maka akan terjadi beberapa hal yang tidak diinginkan, diantaranya bahan penggorengan bisa saja bau tengik, cita rasa makanannya tidak seenak yang kita inginkan dan vitamin dan asam lemak yang ada pada minyak pun juga rusak. Minyak goreng curah juga bisa rusak apabila suhu pemanasannya tinggi sekitar 200-250°C dan bisa mengakibatkan terjadinya keracunan dalam tubuh, kanker dan berbagai penyakit (Ketaren, 2013).

Asap cair sebagai bahan alternative untuk mencegah kerusakan dan ketengikan dari minyak goreng curah. Dimana bahan asap cair yang digunakan di sini yaitu asap cair tempurung kelapa. Asap cair ini memiliki beberapa komponen di dalamnya, di antaranya selulosa, hemiselulosa, lignin, yang dimurnikan secara proses redestilasi untuk memisahkan dan meminimalisir poliaromatik hidrokarbon (Panagan dan Nirwan, 2011). Asap cair ini juga mengandung beberapa unsur senyawa antimikroba dan antioksidan yang tinggi, senyawa antimikroba ini dapat menghambat pertumbuhan bakteri pembusuk dan bakteri patogen (Yulistiani et al, 2010) dan asap cair tempurung kelapa ini berperan juga sebagai pengawetan pada makanan dan untuk mencegah ketengikan dari minyak goreng curah (Palukun, 2015).

Kata Kunci : Asap Cair, Minyak Goreng Curah.

² BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minyak goreng adalah lemak yang digunakan untuk medium penggoreng. Di mana bahan ini selalu di gunakan oleh manusia setiap hari. Salah satunya adalah minyak goreng curah, Untuk penggunaannya harus dikaitkan dengan kesehatan, karena apabila minyak goreng curah ini tidak diperhatikan baik-baik proses penggunaannya maka kesehatan kita bisa saja terancam (Kukuh, 2010).

Minyak goreng curah selama proses penggorengan apabila digunakan berulang kali dengan suhu tinggi, maka akan mengakibatkan beberapa hal yang kita tidak inginkan bersama, di antaranya bahan gorengannya berbau tengik, sudah tidak menarik lagi, cita rasanya mulai tidak enak dan bisa mengakibatkan konsumsinya berkurang.

¹ Laju perubahan kimia dan tingkat perubahan terletak pada jenis minyak, ¹ Minyak goreng yang digunakan berulang kali tidak hanya merusak mutu minyak goreng tetapi juga menurunkan mutu bahan pangan yang digoreng dan membuat minyak teroksidasi membentuk gugus peroksida dan monomer siklik, minyak yang telah mengalami hal tersebut dikatakan telah rusak dan berbahaya bagi tubuh (Zhara, 2013).

Kerusakan ¹ minyak curah akibat pemanasan pada suhu tinggi sekitar 200-250°C juga bisa menimbulkan keracunan dalam tubuh dan berbagai macam penyakit, misalnya diare, pengendapan lemak dalam pembuluh darah, kanker dan menurunkan nilai cerna lemak (Ketaren, 2013).

Menurut Aminah (2010) mengenai bilangan peroksida yang terdapat pada minyak goreng curah, bilangan peroksida meningkat sebesar 5,7%, serta warna minyak semakin gelap, rasa kurang enak, aroma yang semakin menunjukkan nilai yang tidak baik. Adapun penelitian sebelumnya mengenai pengaruh penambahan tepung wortel (*Daucus carrota L.*) sebagai antioksidan terhadap bilangan peroksida dan asam lemak bebas pada minyak goreng curah dengan waktu 1-3 menit, suhu 55-65°C selama waktu penyimpanan 8-10 jam, dihasilkan data bahwa bilangan peroksida 1,4%, kadar FFA 0,195%, bilangan asam 0,3% hal ini tidak memenuhi standar mutu minyak goreng curah (Panagan, 2011)

Dari permasalahan di atas maka digunakan asap cair sebagai bahan alternative untuk mencegah kerusakan dan ketengikan dari minyak goreng curah. Bahan asap cair yang dipakai di sini adalah asap cair dari tempurung kelapa, di mana asap cair ini adalah hasil pirolisis tempurung kelapa yang komponen penyusunnya berupa selulosa, hemiselulosa dan lignin, yang dimurnikan dengan proses redestilasi untuk memisahkan dan meminimalisir poliaromatik hidrokarbon (Panagan dan Nirwan, 2011). Asap cair ini mengandung beberapa unsur senyawa antimikroba dan antioksidan yang tinggi, senyawa antimikroba ini dapat menghambat pertumbuhan beberapa bakteri yang ada di dalam minyak goreng curah tersebut. (Yulistiani et al, 2010) dan asap cair tempurung kelapa ini berperan juga sebagai pengawetan pada makanan dan untuk mencegah ketengikan dari minyak goreng curah (Palukun, 2015). Jika suhu asap cair tempurung kelapa meningkat maka asap cair sebagai penghambat kerusakan oksidasi juga akan meningkat. Jika tidak terjadi proses oksidasi maka tidak akan terbentuk peroksida dan hidroperoksida.

Oleh karena itu, ketengikan minyak goreng curah dapat dihilangkan dengan menggunakan teknologi asap cair sebagai antioksidan alami.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana komposisi minyak goreng curah dengan penambahan asap cair?
2. Bagaimana pengaruh asap cair dari tempurung kelapa terhadap ketengikan minyak goreng curah ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menentukan suhu dan waktu yang optimal terhadap kadar FFA, bilangan asam dan angka peroksida pada minyak goreng curah.
2. Menentukan analisis statistik dan optimalisasi untuk kadar FFA, bilangan asam dan bilangan peroksida.

1.4. Manfaat penelitian

1. Bagi Masyarakat

Terutama bagi ibu-ibu rumah tangga dapat menggunakan minyak goreng curah yang telah dijernihkan dengan asap cair sebagai pengganti dari minyak yang biasa digunakan, sebab minyak goreng curah yang telah dimurnikan sudah aman digunakan.

2. Bagi Pedagang Makanan

Terlebih khusus bagi para penjual gorengan dan lalapan ayam dapat menggunakan minyak curah yang telah dijernihkan ini sebagai minyak goreng karena selain aman, penjual dapat pun meningkatkan pendapatan dengan berkurangnya pembelian minyak goreng yang baru.

3. Bagi pemerintah

Penelitian penjernihan minyak goreng curah ini juga memberikan dampak positif bagi pemerintah untuk program penurunan kematian masyarakat dalam hal mengatasi penyakit antara lain penyakit kanker, kolera dan lain-lain, yang disebabkan oleh penggunaan minyak goreng curah secara tidak beraturan dan yang tidak dijernihkan.

4. Bagi Peneliti

Untuk menambah dan memperluas ilmu serta meningkatkan pengembangan iptek. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemikiran yang positif atau memberikan solusi dalam bidang teknologi dan ilmu pendidikan terkait dengan ketengikan minyak goreng curah yang dapat dihilangkan dengan asap cair sebagai antioksidan alami.

PEMANFAATAN ASAP CAIR TEMPURUNG KELAPA SEBAGAI PENCEGAHAN KETENGIKAN MINYAK GORENG CURAH

ORIGINALITY REPORT

23%

SIMILARITY INDEX

23%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.unimed.ac.id Internet Source	8%
2	pt.scribd.com Internet Source	4%
3	docplayer.info Internet Source	3%
4	unsri.portalgaruda.org Internet Source	2%
5	kolokiumkpmipb.wordpress.com Internet Source	2%
6	agro-ekonomi.blogspot.com Internet Source	1%
7	unitri.ac.id Internet Source	1%
8	www.trubus-online.co.id Internet Source	1%
9	dspace.uii.ac.id	

10

Rahma Laelia, Pramudya Kurnia. "The effect of frying frequency on acid value and peroxides in various types of oil", Ilmu Gizi Indonesia, 2019

Publication

1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

PEMANFAATAN ASAP CAIR TEMPURUNG KELAPA SEBAGAI PENCEGAHAN KETENGIKAN MINYAK GORENG CURAH

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5
