

KARAKTERISTIK FISIOKIMIA MIE INSTAN TEPUNG TULANG IKAN TONGKOL (*Euthynnus affinis*) YANG DIPENGARUHI JENIS DAN KONSENTRASI BAHAN PENSTABIL

by Oktaviana Frovensia

Submission date: 21-Jul-2021 11:23PM (UTC-0700)

Submission ID: 1611009476

File name: RUHI_JENIS_DAN_KONSENTRASI_BAHAN_PENSTABIL_-_domitila_rosti.docx (18.65K)

Word count: 794

Character count: 5061

KARAKTERISTIK FISIOKIMIA MIE INSTAN TEPUNG TULANG IKAN TONGKOL (*Euthynnus affinis*) YANG DIPENGARUHI JENIS DAN KONSENTRASI BAHAN PENSTABIL

RINGKASAN

Tulang ikan tongkol yang digunakan dan penelitian ini didapat dari limbah para pedagang ikan yang berada di Pasar Tradisional Dinoyo Kota Malang. Tulang ikan tongkol yang kaya protein dan kalsium tersebut, dapat diolah menjadi tepung tulang ikan dan selanjutnya dikembangkan menjadi bahan fortifikasi pada berbagai olahan pangan lainnya. Mengingat saat ini asupan gizi seimbang dan kaya zat gizi sangat penting untuk tumbuh kembang anak dan dalam upaya untuk penyediaan pangan fungsional yang beragam, maka sangat penting untuk melakukan penelitian tentang pemanfaatan tepung tulang ikan tongkol terutama yang kaya protein dan kalsium, diantaranya adalah pada mie instan. Dalam pembuatan mie instan tepung tulang ikan tongkol ditambahkan ekstrak sawi dengan tujuan untuk menghasilkan warna yang berbeda dari mie instan pada umumnya. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Rekayasa Proses Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang pada tanggal 01 Februari hingga 15 Februari 2020. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Rancangan Acak Kelompok Faktorial, dengan 2 faktor yaitu faktor pertama adalah CMC dan faktor kedua adalah Keragenan, dengan masing-masing konsentrasi yang sama (0.5%, 1%, 1.5%) kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga mendapatkan 18 unit sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembuatan mie instan tepung tulang ikan tongkol dengan penambahan konsentrasi bahan penstabil Keragenan dengan konsentrasi 1% diperoleh hasil terbaik dengan perlakuan penambahan konsentrasi bahan penstabil Keragenan 1,5%. diperoleh jumlah kadar protein 0.59, kadar air 2.59, daya patah 1.05, warna 0.71, tekstur 0.47, aroma 0.47, dan rasa 0.31.

Kata Kunci: mie instan, ikan tongkol, bahan penstabil

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mie instan adalah mie mentah dengan proses dikukus dan dikeringkan sehingga menghasilkan tekstur mie yang *porous* dan mudah direhidrasi (Winarno, 2008). Dalam penelitian ini memanfaatkan tulang ikan tongkol sebagai substitusi bahan utama tepung terigu yang diolah menjadi tepung tulang ikan tongkol. Ikan tongkol merupakan salah satu jenis ikan air laut yang potensinya melimpah. Ikan tongkol merupakan salah satu sumber protein hewani, dengan rata-rata kadar protein antara 22,6-26,2 g/100 g daging, lemak antara 0,2-2,7 g/100 g daging, dan beberapa mineral (kalsium, fosfor, besi, sodium), vitamin A (retinol), dan vitamin B (thiamin, riboflavin dan niasin) (Departemen of Health Education and Welfare 1972) dalam (Maghfiroh 2000). Tulang ikan tongkol yang digunakan dan penelitian ini didapat dari limbah para pedagang ikan yang berada di Pasar Tradisional Dinoyo Kota Malang. Tulang ikan tongkol yang kaya protein dan kalsium tersebut, dapat diolah menjadi tepung tulang ikan dan selanjutnya dikembangkan menjadi bahan fortifikasi pada berbagai olahan pangan lainnya. Mengingat saat ini asupan gizi seimbang dan kaya zat gizi sangat penting untuk tumbuh kembang anak dan dalam upaya untuk penyediaan pangan fungsional yang beragam, maka sangat penting untuk melakukan penelitian tentang pemanfaatan tepung tulang ikan tongkol terutama yang kaya protein dan kalsium, diantaranya adalah pada mie instan. Dalam pembuatan mie instan tepung tulang ikan tongkol ditambahkan ekstrak sawi dengan tujuan untuk menghasilkan warna yang berbeda dari mie instan pada umumnya.

Salah satu bahan penting dalam pembuatan mie instan adalah bahan penstabil pangan. Bahan penstabil pangan merupakan suatu kelompok senyawa golongan gum polisakarida dan biasanya disebut *stabilizer*. Bahan penstabil pangan ditambahkan dalam adonan mie instan ditujukan untuk mencegah penyebaran atau distribusi yang tak merata dari lemak *solid*. Jenis bahan penstabil yang ditambahkan dalam adonan mie instan yaitu CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) dan karaginan. CMC adalah Turunan selulosa yang dikenal dengan *carboxymethyl cellulose* (CMC) sering dipakai dalam industri makanan untuk mendapatkan tekstur yang baik (Winarno, 2010). Pemakaian CMC akan memperbaiki tekstur dan kristal laktosa yang terbentuk akan lebih halus. CMC juga sering dipakai dalam bahan makanan untuk mencegah terjadinya retrogradasi.

Karaginan adalah senyawa yang bersifat mengentalkan, dan menstabilkan komponen utamanya (Agustin dan Putri, 2014). Karaginan termasuk salah satu senyawa hidrokoloid yang digunakan untuk meningkatkan tekstur dan kestabilan cairan dari produk pangan (Priastami, 2010). Aplikasi tepung tulang ikan tongkol dalam produk mie instan, beserta penggunaan bahan penstabil yang tepat terutama dari jenis CMC dan karaginan masih belum banyak diteliti, belum banyak dikembangkan menjadi salah satu produk olahan pangan kaya protein dan kalsium, serta usahanya masih belum banyak dirancang untuk didirikan pada skala industri kecil di daerah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan komposisi bahan penstabil dari CMC atau karaginan dengan konsentrasinya untuk

menghasilkan mie instan yang difortifikasi menggunakan tepung tulang ikan tongkol dengan karakteristik fisikokimia terbaik.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Jenis dan konsentrasi bahan penstabil dalam pembuatan mie instan yang difortifikasi menggunakan tepung tulang ikan tongkol dengan karakteristik fisikokimia terbaik.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa dapat meningkatkan kualitas dan kinerja dalam pengembangan produk-produk hasil pertanian.
2. Manfaat bagi Universitas dapat meningkatkan kualitas lulusan mahasiswa yang berpengalaman, berkompeten dan menciptakan inovasi-inovasi baru untuk bersaing didunia kerja.
3. Manfaat bagi Masyarakat dapat menjalin kerja sama antara Mahasiswa dan lembaga-lembaga terkait untuk meningkatkan akan ilmu pengetahuan dalam pengolahan bahan-bahan hasil pertanian.

KARAKTERISTIK FISIOKIMIA MIE INSTAN TEPUNG TULANG IKAN TONGKOL (*Euthynnus affinis*) YANG DIPENGARUHI JENIS DAN KONSENTRASI BAHAN PENSTABIL

ORIGINALITY REPORT

23%
SIMILARITY INDEX

23%
INTERNET SOURCES

6%
PUBLICATIONS

9%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 docobook.com
Internet Source **6%**

2 lordbroken.wordpress.com
Internet Source **4%**

3 eprints.undip.ac.id
Internet Source **3%**

4 teknik.unpas.ac.id
Internet Source **2%**

5 repository.ub.ac.id
Internet Source **2%**

6 dapuranggi.id
Internet Source **1%**

7 tirmaputri.blogspot.com
Internet Source **1%**

8 eprints.unram.ac.id
Internet Source **1%**

garuda.ristekdikti.go.id

9

Internet Source

1 %

10

text-id.123dok.com

Internet Source

1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

KARAKTERISTIK FISIOKIMIA MIE INSTAN TEPUNG TULANG IKAN TONGKOL (*Euthynnus affinis*) YANG DIPENGARUHI JENIS DAN KONSENTRASI BAHAN PENSTABIL

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3
