

PENGOLAHAN MIE LIDI DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG DAGING IKAN LELE (Clarias Sp.)

By Pola Panjaitan

PENGOLAHAN MIE LIDI DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG DAGING IKAN LELE (*Clarias Sp.*)

PENDAHULUAN

Tepung terigu adalah bahan baku pembuatan Mie Lidi tetapi tepung terigu tidak mempunyai nilai gizi yang tinggi, maka dari itu untuk mengurangi penggunaannya perlu bahan lain dengan nilai gizi tinggi, mudah di dapat dan pemanfaatannya tidak maksimal.

Dalam upaya menghasilkan tepung ikan yang bermutu diperlukan pekerja/pelaku yang biasa dilakukan oleh wanita nelayan yang terampil dan terlatih. Selain itu untuk menjadi terampil perlu dilakukan pelatihan sehingga dapat diimplementasikan dalam melakukan kegiatan usahanya, (Panjaitan, 2021).

Untuk pembuatan Mie Lidi perlu ditingkatkan nilai gizinya terutama protein, karena penting untuk pertumbuhan serta pembentukan antibodi. Bahan pembuatan tepung dari bahan yang nilai gizinya tinggi dan memiliki nilai jual yang rendah antara lain tepung ikan. Tepung daging ikan lele yang baik mutunya adalah tepung yang dibuat dari ikan lele yang masih baik juga mutunya. Ikan lele sebagai bahan baku harus segera ditangani dengan baik setelah di panen agar tidak mengalami kemunduran mutu dan mutunya tetap terjaga dengan baik sehingga terhindar dari proses pembusukan. 5) lanjutnya ikan perlu ditangani dengan baik sesuai ketentuan agar menjadi produk olahan pangan bernilai tambah. (Aripudin, dkk, 2021).

Pengolahan mie lidi ini dengan penambahan tepung daging ikan lele bertujuan untuk memberi inovasi dan fortifikasi dari perikanan, meningkatkan kandungan gizi terutama protein dan pemanfaatan bahan baku dari komoditas perikanan yang bernutrisi, sehingga masyarakat dapat

menikmati makanan ringan dengan memiliki nilai tambah gizi yang baik untuk tubuh.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat

Pembuatan Produk Mie Lidi dengan Penambahan Tepung Daging Ikan Lele (*Clarias Sp*) mulai 03 Maret 2020 - 30 Mei 2020. Bertempat di Loka Riset Mekanisasi Pengolahan Hasil Perikanan (LRMPHP) Yogyakarta, Jl. Imogiri Barat KM 11.5 Jetis, Bantul-Yogyakarta.

Alat dan Bahan

Bahan adalah ikan lele (*Clarias Sp*), 60 g tepung terigu, 7,5 g tepung sagu, 12,5 ml air, 1,25 g garam dan 12,5 g telur. Formulasi digunakan yaitu:

- A0 : Tepung daging ikan lele 0%, Tepung terigu 65%
- A5 : Tepung daging ikan lele 5%, Tepung terigu 60%
- A10 : Tepung daging ikan lele 10%, Tepung terigu 55%
- A15 : Tepung daging ikan lele 15%, Tepung terigu 50%.

Metode Analisis Pengujian Mutu

Uji Sensori

Uji sensori merupakan penilaian berdasarkan yang diterima syaraf sensori pada indera manusia. Uji meliputi uji organoleptik dan uji hedonik (kesukaan) (Erungan, 2010). Panelis yang dilibatkan yaitu enam orang dengan tiga kali pengulangan dan tiga kali pengamatan. Data ditabulasi dan penentuan nilai mutunya dengan mencari hasil rerata dengan tingkat kepercayaan 95%. Pers (1) menunjukkan rumus yang digunakan dalam pengujian organoleptik dan hedonik.

$$P\left(x - 1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} < \mu < x + 1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}}\right) = 95\% \dots\dots\dots (1)$$

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n} \dots\dots\dots (2)$$

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \dots\dots\dots (3)$$

²
Keterangan:

- N = jumlah Panelis
 S^2 = keragaman nilai mutu
 1,96 = koefisien standar deviasi pada taraf 95%
 $\bar{x}$ = nilai mutu rata-rata
 x^2 = nilai mutu dari panelis ke i, dimana i = 1,2,3,.....
 S = simpangan baku nilai mutu

⁶
Uji Organoleptik

Uji Organoleptik atau uji indera atau uji sensoris adalah uji dengan ¹² menggunakan indera manusia dalam pengukuran daya penerimaan terhadap produk (Wahyuningtias, 2010). Pengamatan mutu dilaksanakan untuk mengetahui mutu bahan baku sampai dengan mutu produk akhir berdasarkan uji organoleptik menurut panelis yang mengacu pada SNI ⁵ 29:2013 Ikan Segar. Uji organoleptik dilakukan oleh 6 orang panelis dengan satu kali pengulangan.

Uji Hedonik

Uji hedonik merupakan cara menentukan tingkat kesukaan terhadap

bahan yang diuji. Sampel disajikan bersamaan kepada panelis terlatih yang kemudian dinilai menggunakan skor satu sampai dengan sembilan (BSN, 2015). Cara penyajian secara berurutan dan bukan sekaligus (Afrianto, 2008). Uji hedonik dilakukan oleh 30 orang tak terlatih dengan tiga kali pengulangan

HASIL DAN BAHASAN
HASIL

¹¹
Proses Pembuatan Mi Lidi dengan penambahan tepung daging ikan lele.

Bahan pembuatan mie lidi berupa tepung terigu, tepung sagu, tepung daging ikan lele, telur, air, dan garam dengan formulasi sesuai tabel 1.

Tabel 1 Bahan Mi Lidi
Table 1 Ingredients for Noodle Lidi

No.	Bahan	Satuan	Formulasi
1	Tepung Terigu	Gram	60
2	Tepung Sagu	Gram	7,5
3	Tepung ikan lele	Gram	12,5
4	Telur	butir	1
5	Air	ml	12,5
6	Garam	Gram	1,25

Pengadonan

Tahapan pertama dalam pengadonan masukan tepung terigu,

tepung sagu, tepung ikan lele kemudian tambahkan air lalu aduk atau uleni sampai kalis, untuk membentuk gluten dengan

meremas- remas adonan. Adonan yang telah tercampur kemudian ditambahkan bahan lainnya seperti telur, garam hingga homogen. Adonan sebelum dibentuk menjadi lembaran didiamkan beberapa saat. Tujuannya untuk meratakan penyebaran air dan mengembangkan gluten (Kartika, 2010).

Dan menurut Kartika (2010), pengadukan terbaik selama 15 menit. Bila kurang dari 15 menit menyebabkan adonan jadi lunak dan lengket, jika lebih jadi keras, rapuh dan kering. Proses pengadonan dan hasil pengadonan mie lidi pada Gambar 1..



Gambar 1. Proses Pengadonan
Figure 1. Kneading Process

Pembentukan Adonan dan Pemotongan

Adonan yang telah homogen kemudian dibentuk menjadi lembaran. Pembentukan ini menggunakan alat pencetak mie yang telah dilengkapi *roll press*. Lembaran yang telah di bentuk kemudian di ulang 3-4 pengulangan dengan tujuan untuk serat-serat dan meratakan adonan.

Pembentukan Adonan dan Pemotongan

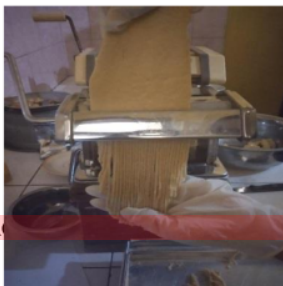
Adonan yang telah homogen kemudian dibentuk menjadi lembaran. Pembentukan ini menggunakan alat

pencetak mie yang telah di lengkapi *roll press*. Lembaran yang telah di bentuk kemudian di ulang 3-4 pengulangan dengan tujuan untuk serat-serat dan meratakan adonan.

Adonan yang telah membentuk lembaran dan sudah benar-benar halus kemudian di masukan ke dalam cetakan mie untuk mendapatkan bentuk mie yang seragam. Pada saat pembentukan mie, adonan di taburi tepung sagu, agar saat untaian mie keluar dari pencetak mie tidak menempel satu sama lain. Proses pembentukan lembaran dan pencetakan mie pada Gambar 2 dan 3



Gambar 2. Pembentukan Lembaran
Figure2. Sheet Formulation



Gambar 3. Pencetakan Mie
Figure3. Noodle Printing

Pengeringan

Proses pengeringan menggunakan oven, untaian mie yang terlalu panjang kemudian di potong lalu di susun rapi di atas loyang untuk di panggang, tujuan pengeringan ini adalah supaya pada saat penggorengan mie, mie tetap lurus dan tidak melengkung serta untuk

mengurangi kadar air yang ada pada produk, dan produk yang diperoleh dengan kadar air yang memenuhi SNI 3551:2012 tentang Mi Instan yaitu maksimal 8. Pada saat pemanggangan produk mengalami perubahan yaitu perubahan warna menjadi kecoklatan dan tekstur menjadi mengembang. Proses pengeringan pada Gambar 4.



Gambar 4. Proses Pengeringan
Figure4. Drying Process

Penggorengan

Adonan yang telah di keringkan kemudian di goreng dengan suhu $\pm 100^{\circ}\text{C}$ selama waktu 8-10 detik, agar produk tidak terlalu matang dan tidak berubah warna yang drastis serta untuk

mendapatkan kenampakan yang bagus dan menarik. Pada saat penggorengan produk yang di goreng terendam semua oleh minyak agar produk matangnya sempurna. Proses penggorengan dan penirisan pada Gambar 5 dan 6.



Gambar 5. Penggorengan
Figure 5. Frying



Gambar 6. Penirisan
Figure 6. Drain

Pengemasan Produk

Pengemasan produk mie lidi yaitu menggunakan tabung yang berbahan mika, dan fungsi yang paling utama dalam pengemasan adalah untuk memudahkan, melindungi produk dari kerusakan dan mengawetkan produk itu sendiri serta kemasan juga bermanfaat untuk mempermudah penyimpanan, pemasaran atau pemberi informasi tentang produk itu. Sebagaimana teori yang di sampaikan Mufreni. A. N. (2016) bahwa kemasan adalah salah satu faktor kunci untuk mempertahankan mutu produk. Selain itu mie lidi juga dapat dilapisi dengan *edible coating* yang

terupakan pengemas atau pelapis yang memiliki kandungan anti mikroba yang dapat memperpanjang umur simpannya, (Panjaitan, PST dkk, 2020).

Pengemasan dilakukan dengan memasukan mie lidi dalam kemasan tabung dengan berat bersih 60 gram per kemasan. Kelebihan kemasan tabung mika ialah lebih menarik, cara penataan produk tergolong mudah serta bentuk relatif lebih disukai konsumen. Namun mika memiliki kelemahan yaitu harga relatif mahal dan tidak banyak orang yang memproduksi sehingga tabung mika sulit di dapatkan. Pengemasan pada Gambar 7.



Gambar 7. Pengemasan
Figure 7. Packing

Mutu Hedonik Produk Akhir

Uji sensori yang dilakukan meliputi tekstur, kenampakan, rasa, dan aroma. Metode analisa sensori menggunakan 9-point hedonic scale:

- (9) Amat Sangat Suka
- (8) Sangat Suka

- (7) Suka
- (6) Agak Suka
- (5) Netral
- (4) Agak Tidak Suka
- (3) Tidak Suka
- (2) Sangat Tidak Suka
- (1) Amat Sangat Tidak Suka

Berikut adalah parameter penilaian panelis terhadap Mi Lidi :

Tabel 2. Hasil Uji Hedonik
Table 2. Hedonic Test Results

Perlakuan	Kenampakan	Aroma	Rasa	Tekstur
A0	6,4	6,7	6,4	6,2
A5*	6,9	6,7	6,6	6,1
A10	6	5,5	6	5,7

A15 5,6 5,2 5,6 5,3

Keterangan :

(*) = Terpilih

- A0 : Tepung daging ikan lele 0%, Tepung terigu 65%
- A5 : Tepung daging ikan lele 5%, Tepung terigu 60%
- A10 : Tepung daging ikan lele 10%, Tepung terigu 55%
- A15 : Tepung daging ikan lele 15%, Tepung terigu 50%

BAHASAN

Kenampakan

Hasil pengujian hedonik pada tingkat kesukaan panelis terhadap kenampakan mie lidi tepung daging ikan lele yang ditambahkan tepung ikan lele 5% mendapatkan nilai tertinggi sebesar 6,9 (agak suka) hal ini karena warna dari mie lidi A5 tidak terlalu pucat dan tidak terlalu pekat dan nilai terendah pada produk mie lidi adalah A15 sebesar 5,6 pada konsentrasi 15% tepung daging ikan lele, karena pada kenampakan mie lidi tersebut kusam.

Aroma

Tingkat kesukaan terhadap aroma mie lidi yang ditambahkan tepung daging ikan lele diperoleh nilai tertinggi pada sampel A0 dan A5 sebesar 6,7 (agak suka), hal ini karena aroma mie lidi yang ditambahkan tepung daging ikan lele sama dengan mie lidi tanpa tepung ikan lele. Karena pada sampel tersebut tidak berbau amis. Sedangkan aroma mie yang tidak disukai adalah perlakuan A15 sebesar 5,2. Dikarenakan masih adanya aroma ikan atau bau amis.

Rasa

Hasil pengujian hedonik yang dilakukan dengan penambahan tepung daging ikan lele terhadap rasa, nilai tertinggi adalah 6,6 (agak suka) pada sampel A5. Dikarenakan pada mie lidi dengan penambahan tepung daging ikan

lele sebesar 5% rasa yang agak sedikit asin (gurih) sedangkan sampel yang tidak disukai oleh panelis adalah A15 dengan nilai 5,6 karena pada produk mie lidi mendapatkan rasa lebih asin.

Tekstur

Berdasarkan hasil pengujian terhadap tekstur diperoleh nilai tertinggi pada sampel A0 dengan nilai 6,2 (agak suka) yaitu dengan tanpa penambahan tepung daging ikan lele. Karena semakin banyak penambahan tepung daging ikan lele maka tingkat kesukaan panelis akan makin menurun, dikarenakan mie lidi dengan tanpa penambahan tepung daging ikan lele bertekstur lebih lembut dibanding dengan penambahan tepung daging ikan lele, karena tepung daging ikan lele itu sendiri memiliki tekstur yang agak kasar.

SIMPULAN

Formulasi terbaik pembuatan mie lidi dengan penambahan tepung daging ikan lele dengan persentase tepung daging ikan lele 5% dengan rerata nilai 6,6 yang berarti agak suka pada sampel A5. Hasil dari uji hedonik kenampakan tertinggi dengan nilai 6,9. Nilai aroma tertinggi yaitu 6,7; nilai rasa tertinggi dengan nilai 6,6 ; dan pada tekstur mendapat nilai tertinggi dengan nilai 6,1.

PENGOLAHAN MIE LIDI DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG DAGING IKAN LELE (Clarias Sp.)

ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	ejournal-balitbang.kkp.go.id Internet	85 words — 5%
2	123dok.com Internet	50 words — 3%
3	adoc.pub Internet	45 words — 2%
4	ejournal.unibabwi.ac.id Internet	34 words — 2%
5	Aripudin Aripudin, Pola Sabar Tumohom Panjaitan, Liliek Soeprijadi, Elvi A. Sebayang. "Studi Pengolahan Nugget Ikan Tenggiri (Scombridae Commerson) Skala Rumah Tangga", PELAGICUS, 2021 Crossref	17 words — 1%
6	irwan10.blogspot.com Internet	13 words — 1%
7	jurnal.yudharta.ac.id Internet	10 words — 1%
8	Pola Panjaitan, Reva Fiani, Aripudin Aripudin, Catur Pramono Adi, Liliek Soeprijadi. "Pengaruh	8 words — < 1%

Penambahan Edible Coating Kitosan Rajungan (Portunus pelagicus) Terhadap Sensori Dodol Betawi", Jurnal Airaha, 2020

Crossref

9

[docobook.com](#)

Internet

8 words — < 1%

10

[kupdf.net](#)

Internet

8 words — < 1%

11

Adelia Valentina, Masirah Masirah, Radipta Lailatussifa. "PENGARUH FORTIFIKASI JENIS IKAN YANG BERBEDA TERHADAP TINGKAT KESUKAAN DAN KARAKTERISTIK FISIK MI BASAH", Chanos Chanos, 2021

Crossref

7 words — < 1%

12

Ayu Wulandari, Entin Daningsih. "Modifikasi Biscotti dengan Cita Rasa Nanas (Ananas comosus (L.) Merr.)", Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains, 2020

Crossref

7 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY OFF

EXCLUDE SOURCES OFF

EXCLUDE MATCHES OFF