

PENGOLAHAN DIMSUM SUBSTITUSI TEPUNG RUMPUT LAUT DAN TAMBAHAN UDANG (*DIMSUMWEED*) SEBAGAI SUMBER GIZI UNTUK MASYARAKAT YOGYAKARTA

Galih Dwi Anasmoro¹, Badraningsih Lastariwati²

^{1,2}Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail: galihdwi.2020@student.uny.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini yaitu : (1) menemukan resep produk *Dimsumweed*, (2) menentukan penyajian dan kemasan produk *Dimsumweed*, (3) mengetahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk *Dimsumweed*. Penelitian ini menggunakan metode R&D dengan metode 4D. Penelitian berlangsung selama 5 bulan pada bulan Februari 2023 hingga Juni 2023 dan bertempat di Laboratorium Boga dan Laboratorium Kimia, Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan: (1) resep pengembangan dimsum dengan substitusi tepung rumput laut sebesar 5%, (2) penyajian *dumsumweed* menggunakan piring saji berwarna putih dan kemasan mika coklat berukuran 5x5 cm. (3) tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk *dimsumweed* sebesar 3,7 menunjukkan bahwa produk *dimsumweed* dapat diterima dengan baik oleh masyarakat. Dengan demikian, substitusi tepung rumput laut menambah kandungan serat dan juga kandungan protein kalsium pada *dimsumweed*.

Kata kunci: Ecoprint, *Sustainable Development Goals* (SDGs), Desa Gedung Kuning

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara maritim yang sebagian besar wilayahnya terdiri dari lautan seluas 3,25 juta km², dimana sekitar 2,55 juta km² merupakan zona ekonomi eksklusif.

Ada lebih dari 4.500 spesies ikan di perairan laut dan air tawar Indonesia, menurut Slamet Soebjakto yang menjabat sebagai Dirjen Perikanan Budidaya Kementerian Kelautan dan Perikanan pada 2016. Ikan-ikan tersebut pada umumnya digunakan sebagai ikan hias atau sebagai bahan konsumsi sehari-hari berupa makanan olahan dari laut.

Makanan olahan dari laut merupakan salah satu menu olahan yang memiliki keragaman di Indonesia. Menurut Lin Siti Djunaidah (2019), ikan sebagai bahan makanan di Indonesia memiliki beberapa keunggulan antara lain:

Sebagai sumber nutrisi penting, sumber daging putih, harganya relatif murah, proses produksinya relatif singkat, dan

merupakan produksi dalam negeri. Namun, konsumsi ikan di Indonesia relatif kecil dibandingkan potensi sumber daya ikannya. Angka konsumsi ikan pada tahun 2010 sebesar 30,48 kg/kap/tb, meningkat setiap tahunnya hingga mencapai 38,1 kg/kap/tb pada tahun 2014 dengan tingkat pertumbuhan sebesar 5,78%. Penyediaan ikan pada tahun 2010 sebesar 38,39 kg/kap/tb dan meningkat menjadi 51,8 kg/kap/th pada tahun 2014 dengan tingkat pertumbuhan sebesar 7,85% (Djunaidah, 2019).

Salah satu cara untuk meningkatkan konsumsi seafood di Indonesia adalah dengan mengembangkan inovasi produk dengan bahan dari laut sebagai bahan utama. Ada berbagai jenis hasil laut yang bisa diolah antara lain ikan, rumput laut, ikan, ganggang laut, aneka krustasea, dan sebagainya. Makanan laut yang digunakan dalam produk inovasi ini adalah rumput laut. Rumput laut jenis *Euचेuma cottonii* merupakan salah

satu komoditas ekspor yang memiliki relasi dengan revitalisasi perikanan dan berperan sebagai peningkat kesejahteraan masyarakat.

Rumput laut secara tradisional digunakan sebagai makanan bagi manusia dan hewan. Rumput laut juga digunakan sebagai suplemen makanan (aditif) karena mengandung nutrisi berupa protein, beberapa mineral, vitamin dan terutama hidrokoloid dalam bentuk alginat, agar dan karagenan. Rumput laut ini sering digunakan sebagai bahan untuk dikonsumsi langsung atau diolah menjadi olahan seperti agar-agar, bahan pendamping lauk pauk, atau diubah menjadi tepung.

Produk rumput laut yang akan diolah dari pada umumnya diubah menjaditepung. Manfaat rumput laut tidak hanya kaya akan nutrisi, tetapi juga digemari oleh masyarakat awam. Kekurangan dari rumput laut itu sendiri adalah harga yang relatif tinggi dan penggunaan yang rendah oleh masyarakat. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menemukan resep produk *Dimsumweed*, menentukan penyajian dan kemasan produk *Dimsumweed*, serta mengetahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk *Dimsumweed*.

METODE

Jenis Penelitian

Metode penelitian R&D (research and development) digunakan dalam penelitian ini. Menurut Sugiyono (2009), metode penelitian dan pengembangan (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk membuat produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D (*define, design, develop* dan *disseminate*).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian akan berlangsung selama 5 bulan, mulai pada bulan Februari 2023 dari tahap penyusunan proposal hingga Juni 2023. Tempat penelitian ini terletak di Laboratorium Boga dan Laboratorium Kimia,

Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.

Target/Subyek Penelitian

Subyek pada penelitian ini terdiri dari panelis terlatih, panelis tidak terlatih, dan dosen pembimbing. Panelis tidak terlatih. Jumlah dari masing-masing panelis tersebut adalah 10 orang panelis terlatih, 50 orang panelis tidak terlatih dan 1 dosen pembimbing.

Prosedur Penelitian

Prosedur dari penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari:

1. Define
Pada tahap ini proses penemuan resep acuan dilakukan dengan cara mencari 3 sumber resep yang berbeda.
2. Design
Setelah menemukan 3 resep acuan, mulai merancang resep dengan pengembangan yang ada. Pengembangan produk yang ada adalah mensubstitusi tepung tapioka dalam dimsum dengan tepung rumput laut.
3. Develop
Produk yang sudah dikembangkan kemudian dinilai apakah layak untuk tahap selanjutnya atau dengan perbaikan. Penilaian dilakukan oleh panelis terlatih.
4. Disseminate
Produk yang telah diperbaiki siap masuk pada tahap uji kesukaan oleh masyarakat. Uji kesukaan dilakukan oleh 50 panelis tidak terlatih.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data penilaian sensori oleh panelis tidak terlatih.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Define

Pada tahap ini dilakukan proses pencarian resep acuan dari 3 sumber yang berbeda. Hal ini dilakukan untuk mencari produk dengan karakteristik dan rasa yang terbaik. Setelah menemukan 3 resep yang berbeda, dilanjutkan dengan membuat produk sesuai dengan resep yang ada.

Tabel 1. Resep Acuan Dimsum

Bahan	R1	R2	R3
Daging ayam	250 gr	550 gr	500 gr
Daun bawang	-	4 batang	1 batang
Bawang putih	2 siung	4 siung	2 siung
Tepung tapioka	135 gr	60 gr	150 gr
Telur	1 butir (putih telur)	1 butir	2 butir (putih telur)
Saus tiram	2 sdt	½ sdm	-
Minyak wijen	2 sdt	2 sdm	2 sdm
Garam	½ sdm	1 sdt	4 sdt
Gula	1 sdm	1 sdt	2 sdm
Merica bubuk	½ sdt	1 sdt	½ sdt
Kaldu jamur	¼ sdt	1 sdt	-
Kulit pangsit	Sck	Sck	Sck
Kulit ayam	50 gr	50 gr	-
Kecap asin	2 sdt	-	-
Wortel paurt	Sck	Sck	Sck
Tepung maizena	-	-	50 gr
Kaldu ayam	-	-	2 sdt
Penyedap rasa	-	-	1 sdt
Es batu	3 sdm	Sck	200 gr

Sumber resep:

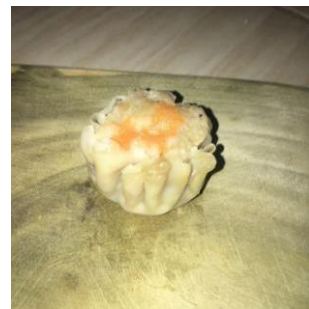
- R1: Youtube Devina Hermawan
- R2: Youtube DAPUR ISTRI byHikmahtika
- R3: Youtube Willgoz Kitchen

Berikut adalah rata-rata hasil penilaian dari 5 orang panelis:

Tabel 2. Penilaian Terhadap Resep Acuan

Parameter	Resep Acuan		
	R1	R2	R3
Bentuk	3,8	4	3,8
Ukuran	3,6	4,2	3,6
Warna	3,8	4	3,8
Aroma	4	3,8	3,6
Rasa	4	4,4	3,8
Tekstur	3,8	3,8	3,8
Keseluruhan	3,83	4,03	3,7

Berdasarkan hasil penilaian 5 orang panelis, resep acuan R2 memiliki nilai tertinggi yaitu 4,03.



Gambar 1. Produk resep 1



Gambar 2. Produk resep 2



Gambar 3. Produk resep 3

Design

dalam tahap design, produk yang sudah terpilih pada tahap sebelumnya kemudian akan dikembangkan dengan cara mensubstitusi tepung tapioka dengan tepung rumput laut serta mensubstitusi daging ayam dengan daging udang. Berikut ini adalah tabel resep yang sudah dikembangkan:

Tabel 3. Resep Pengembangan

Bahan	Acuan	15%	30%	45%
Daging ayam	550 gr	420 gr	420 gr	420 gr
Daging udang	-	130 gr	130 gr	130 gr
Daun bawang	4 batang	4 batang	4 batang	4 batang
Bawang putih	4 siung	4 siung	4 siung	4 siung
Tepung tapioka	60 gr	51	42	33
Tepung rumput laut	-	9	18	27
Telur	1 butir	1 butir	1 butir	1 butir
Saus tiram	½ sdm	½ sdm	½ sdm	½ sdm
Minyak wijen	2 sdm	2 sdm	2 sdm	2 sdm
Garam	1 sdt	1 sdt	1 sdt	1 sdt
Gula	1 sdt	1 sdt	1 sdt	1 sdt
Merica bubuk	1 sdt	1 sdt	1 sdt	1 sdt
Kaldu jamur	1 sdt	1 sdt	1 sdt	1 sdt
Kulit pangsit	Sck	Sck	Sck	Sck
Kulitayam	50 gr	50 gr	50 gr	50 gr
Wortel paurt	Sck	Sck	Sck	Sck
Es batu	Sck	Sck	Sck	Sck

Berikut ini adalah rata-rata penilaian berdasarkan 5 orang panelis.

Tabel 4. Penilaian Terhadap Resep Pengembangan

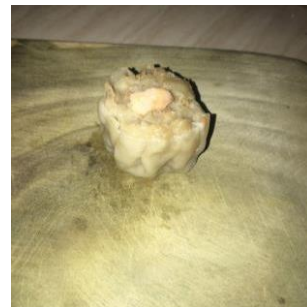
Parameter	Resep Pengembangan		
	15%	30%	45%
Bentuk	3,8	4,2	3,6
Ukuran	3,6	4	3,6
Warna	4	4	3,8
Aroma	4	4	3,6

Rasa	3,8	4	3,6
Tekstur	3,6	3,8	3,4
Keseluruhan	3,8	4	3,6

Berdasarkan hasil penilaian 5 orang panelis, dimsum dengan substitusi tepung rumput laut sebesar 30% memiliki nilai keseluruhan yang terbesar.



Gambar 4. Produk 15%



Gambar 5. Produk 30%



Gambar 6. Produk 45%

Development

Pada tahap ini produk yang sudah terpilih pada tahap sebelumnya akan disempurnakan kembali menjadi produk final. Penentuan kemasan dan penghidangan juga dilakukan dalam tahap ini. Berikut ini adalah hasil penilaian pada tahap development oleh 1 dosen pembimbing dan 1 dosen:

Tabel 5. Penilaian development tahap 1

Parameter Sensoris	Sampel	
	Produk Acuan	Produk Pengembangan
Bentuk	3	3,5
Ukuran	3	3,5
Warna	3,5	3,5
Aroma	3,5	4
Rasa	3,5	3,5
Tekstur	3,5	4
Sifat keseluruhan	3,5	4
Penyajian	3,5	3,5
kemasan	3,5	4



Gambar 9. Design Kemasan Produk Inovasi

Tabel 6. Penilaian development tahap 2

Parameter Sensoris	Sampel	
	Produk Acuan	Produk Pengembangan
Bentuk	3,5	4
Ukuran	4	4
Warna	3,5	4
Aroma	4	4,5
Rasa	4	4
Tekstur	4	4,5
Sifat keseluruhan	4	4,5
Penyajian	3,5	5
kemasan	3,5	5



Gambar 7. Kemasan Produk Inovasi



Gambar 8. Kemasan Produk Acuan

Disseminate

Produk yang sudah selesai tahap development kemudian siap untuk di uji oleh masyarakat luas. Tingkat kesukaan produk ditentukan melalui uji sensoris yang dilakukan oleh 50 orang panelis tidak terlatih yang berasal dari kalangan masyarakat Yogyakarta. Hasil rerata serta hasil uji paired t-test pada produk pengembangan dapat dilihat pada Tabel 6.

Beberapa panelis menyukai produk *dimsumweed* yang memiliki tekstur kenyal bila dibandingkan dengan produk acuan. Penambahan udang kedalam produk juga menambahkan rasa serta aroma khas dari udang itu sendiri. Hasil uji paired t-test menunjukkan bahwa seluruh karakteristik sensoris yang berupa warna, rasa, aroma, tekstur berbeda nyata antara produk acuan dengan pengembangan, produk dimsum dengan substitusi tepung rumput laut serta tambahan udang (*dimsumweed*) dapat diterima dan disukai oleh masyarakat.

Tabel 8. Hasil Uji Paired t-test pada Tingkat Kesukaan dimsum Acuan & dimsum Pengembangan

Karakteristik sensoris	Acuan	Pengembangan	p-value	Keterangan
Warna	3,82	3,56	0,041	Berbeda nyata
Aroma	4,34	3,68	0,000	Berbeda nyata
Rasa	4,34	3,7	0,000	Berbeda nyata
Tekstur	4,08	3,46	0,000	Berbeda nyata
Keseluruhan	4,42	3,3	0,000	Berbeda nyata

Keterangan:

P-Value < 0,05 maka acuan dan pengembangan berbeda nyata

P-Value >0,05 maka acuan dan pengembangan tidak berbeda nyata

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan (1) produk dapat dibuat dengan substitusi tepung rumput laut sebesar 30%, (2) kemasan dari produk *dimsumweed* menggunakan plastik box mika dengan ukuran 5x5 cm, (3) produk dimsum dengan substitusi tepung rumput laut dapat diterima dengan baik dengan hasil uji paired t-test menunjukkan berbeda nyata dengan produk pie acuan.

Saran

Penambahan tepung rumput laut yang berlebihan dapat menyebabkan produk yang dihasilkan memiliki tekstur benyek dan tidak padat. Sehingga persentase penggunaannya harus tepat agar dapat diterima oleh masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Putri Rahayu. (2018). PEMANFAATAN RUMPUT LAUT (*EUCHEUMA COTTONII*) MENJADI ROTI TINGGI SERAT DAN YODIUM. Jurnal Uhamka. Jakarta: Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka.
- Deddy, Kurniawan (2016) Karakteristik Tepung Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*). Diploma thesis. Sumatera Barat: Universitas Andalas.

- Djunaidah, Lin Siti. (2019). Tinjauan Kualitas Air Terhadap Tingkat Kelayakan Teluk Pangandaran Untuk Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). Jurnal Penyuluhan Perikanan dan Kelautan. Bogor: Sekolah Tinggi Perikanan
- H, Yuliati. (2021). Karakteristik Sosis Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Dengan Penambahan Tepung Rumput Laut (*Gracilaria* sp). Jurnal Penyuluhan dan Kelautan. Jakarta: Politeknik Ahli Usaha Perikanan Jakarta.
- Indarti, Ratna. (2018). PENGARUH PEMILIHAN DAGING AYAM TERHADAP PEMBUATAN DIM SUM DI RESTAURANT TANG PALACE HOTEL JW MARRIOT SURABAYA. Artikel. Surabaya: Sekolah Tinggi Pariwisata Satya Widya Surabaya
- Jiwanti, Titas Aris. (2020). Substitusi Tepung Rumput Laut Pada Pembuatan Searencia Truffle (Sebagai Hidangan Dessert). Tugas Akhir. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nasifa, Wuyung Arwa. (2020). Substitusi Tepung Rumput Laut Pada Pembuatan Seaweed Pitmopen Cookies (SIPICO). Tugas Akhir. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sugiyono, (2009), Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Bandung : Alfabeta.
- Wahmuda, Faza. (2018). MAKNA TAMPILAN VISUAL KEMASAN SEBAGAI PENERAPAN REDESAIN KEMASAN MAKANAN RINGAN DI UKM BENOK –KABUPATEN PROBOLINGGO. Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan. Surabaya: Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya.