

# **SUBSTITUSI UDANG KERING (EBI) PADA PEMBUATAN *EGG ROLL* UNTUK MENINGKATKAN KONSUMSI SEAFOOD PADA MASYARAKAT**

## ***DRY SHRIMP (EBI) SUBSTITUCION IN MAKING EGG ROLL TO IMPROVE SEAFOOD CONSUMPTION IN COMMUNITIES***

Oleh: Balqis Salitsa Yasmin, Prodi Pendidikan Teknik Boga Universitas Negeri Yogyakarta,  
email: [balqissalitsa.2017@student.uny.ac.id](mailto:balqissalitsa.2017@student.uny.ac.id)

Dr. Dra. Badraningsih Lastariwati, M.Kes., Prodi Pendidikan Teknik Boga Universitas Negeri Yogyakarta,  
email: [badraningsih@yahoo.co.id](mailto:badraningsih@yahoo.co.id)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk : 1) Menentukan resep yang tepat untuk produk inovasi E-Roll Ebi *egg roll*; 2) Mengemas dan memberikan label yang menarik terhadap produk inovasi E-Roll Ebi *egg roll*; 3) Menghitung harga jual produk inovasi E-Roll Ebi *egg roll*; 4) Mengetahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk inovasi E-Roll Ebi *egg roll*; Pada penelitian ini menggunakan metode R&D dengan rangkaian tahapan 4D (*define, design, develop, disseminate*) dan panelis sebanyak 30 orang serta menggunakan teknik analisis data deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan resep *egg roll* yang paling tepat dalam pembuatan E-Roll Ebi *egg roll* sebanyak 40%; tingkat penerimaan kosumen terhadap produk dengan uji skala terbatas mendapat respon dengan nilai 0,001 pada instrumen aroma dan nilai 0,002 pada instrumen rasa yang berarti produk berbeda nyata, kemudian untuk instrumen warna 0,615, tekstur 1, dan keseluruhan 0,066 yang berarti produk tidak berbeda nyata.

**Kata kunci** : substitusi, *egg roll*, ebi (udang kering)

### **Abstract**

This researchs aims to: 1) Determine the right recipe for the innovative E-Roll Ebi *egg roll* product; 2) Package and provide attractive labels for the innovative E-Roll Ebi *egg roll* products; 3) Calculate the selling price of an innovative E-Roll Ebi *egg roll* product; 4) Knowing the level of community acceptance of the innovative E-Roll Ebi *egg roll* products; In this study using the R&D method with a series of 4D stages (*define, design, develop, disseminate*) and 30 panelists and use descriptive data analysis techniques. The results of this study show the most appropriate *egg roll* recipe in making E-Roll Ebi *egg roll* is 40%; the level of customer acceptance of the product with a limited scale test received a response with a value of 0.001 on the aroma instrument and a value of 0.002 on the flavor instrument which means the product is significantly different, then for the color instrument 0.615, texture 1, and overall 0.066 which means the product is not significantly different.

**Keywords**: substitucion, *egg roll*, ebi (dry shrimp)

## **PENDAHULUAN**

Makanan laut sudah dikonsumsi manusia sejak zaman purba. Orang Mesir kuno memanfaatkan makanan laut sebagai sumber protein. Makanan laut diperoleh dengan cara memancing di Laut Mediterania dan Sungai Nil, serta memelihara ikan di kolam. Orang Yunani kuno juga memakan ikan dan kerang-kerangan dalam bentuk segar atau kering. Makanan laut

tersedia dalam bentuk segar, kering, atau beku. Ikan segar atau ikan beku biasanya dijual setelah dibekukan di dalam lemari es atau didinginkan dengan es.

Perairan Indonesia mempunyai potensi sumber daya perairan laut yang cukup besar, di antaranya ikan pelagis besar, ikan pelagis kecil, karang, udang, lobster dan cumicumi. Udang merupakan produk laut yang cukup melimpah di

perairan Indonesia dan sangat diminati masyarakat terutama penggemar *seafood* dan *chinese food*. Namun, pada saat ini masyarakat Indonesia kurang bisa memanfaatkan sumber daya perairan laut untuk dijadikan produk yang bermanfaat.

Udang merupakan salah satu bahan pangan dengan kandungan protein yang tinggi yang sangat bermanfaat bagi kesehatan terutama bagi pertumbuhan anak. Kandungan vitamin baik jenis vitamin larut air dan vitamin larut lemak juga sangat tinggi pada udang sehingga sangat baik untuk dikonsumsi. Udang juga mengandung berbagai mineral yang penting bagi tubuh. (Rusmiyati, 2013).

Udang segar memiliki kelemahan antara lain adalah masa simpan yang relatif singkat, harga yang mahal serta berat dapat dimakan (BDD) yang sedikit yaitu sebesar 68% (DKBM, 2017). Oleh sebab itu, udang kering (ebi) merupakan salah satu alternatif bahan pangan yang dapat digunakan untuk menggantikan udang segar karena udang kering (ebi) memiliki berat dapat dimakan BDD yang cukup besar yaitu sebesar 90% (DKBM, 2017). Selain itu, kandungan protein udang kering (ebi) juga tinggi yaitu sebesar 62 g/100 g bahan (TKPI, 2017).

*Egg Roll* merupakan jenis kue dengan ciri khas rasanya manis, teksturnya renyah, bentuknya gulungan utuh, berlubang dan tidak pecah-pecah. Sesuai namanya, dalam pembuatan *egg roll* menggunakan telur yang lebih banyak dibandingkan bahan-bahan yang lain. Sebagian masyarakat mengenal kue *egg roll* dengan nama kue semprong. Umumnya *egg roll* terbuat dari tepung terigu, sedangkan semprong terbuat dari tepung beras dan menggunakan telur sedikit.

*Egg roll* memiliki tekstur yang renyah dan mudah dicerna, sehingga disukai oleh masyarakat dari berbagai kalangan usia, seperti anak-anak, remaja, dewasa, maupun lansia. *Egg roll* biasanya digunakan untuk sajian tamu, camilan sehari-hari, atau untuk oleh-oleh.

Ebi merupakan hasil olahan dari udang segar yang diolah menjadi udang kering dan biasanya dapat diolah lebih lanjut menjadi bumbu masak. Penggunaan ebi pada berbagai menu masakan adalah untuk memperoleh aroma udang dan sebagai penyedap rasa masakan (Bank Indonesia, 2008).

Pada jurnal ini, peneliti akan membuat *egg roll* dengan substitusi udang kering (ebi) yang sudah dihaluskan terlebih dahulu sebagai bahan campuran tepung terigu. Produk tersebut dipilih untuk lebih memperkenalkan hasil penggabungan dari pengolahan kontinental dan pengolahan Indonesia. Alasan pemilihan udang kering (ebi) sebagai bahan dalam pembuatan *egg roll* yaitu untuk memperpanjang masa simpan produk dibanding menggunakan udang segar dan menambah kandungan gizi pada *egg roll*.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*). Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan 4D yang dikembangkan oleh S.Thiagarajan, Dorothy S.Semmel, dan Melvyn I.Semmel (1974:5).

Model pengembangan 4D terdiri dari *Define* (tahap pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran). Metode dan model ini

orang menjadi panelis tidak terlatih.

### **Prosedur**

Tahapan penelitian secara detail adalah sebagai berikut:

a. *Define*

Tahap ini dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan produk *egg roll* akan dipilih 1 dari 3 resep pilihan. Tahap ini produk dinilai oleh 1 dosen pembimbing dan teman satu bimbingan.

b. *Design*

*Design* produk acuan yang terpilih dikembangkan dengan formulasi 3 resep substitusi udang kering (ebi) dengan substitusi yang berbeda-beda. Mulai dari 30%, 40% dan 50%. Dari formulasi yang telah ditentukan tersebut akan dipilih 1 produk substitusi terpilih untuk dikembangkan ditahap selanjutnya.

c. *Develop*

Resep produk *egg roll* yang telah terpilih ditahap sebelumnya dikembangkan lagi agar berbeda dari produk acuan. Produk *develop* akan di uji validasi I dan II, validasi dilakukan oleh panelis *expert* sebanyak 2 orang.

d. *Disseminate*

Tahap terakhir dilakukan *Disseminate* adalah tahap uji sensoris setelah validasi I dan II yang dilaksanakan oleh panelis *expert* dan telah mengalami perbaikan produk sehingga lebih layak disajikan kepada konsumen luas. Pada tahap ini produk akan mengalami uji penerimaan secara terbatas yaitu dilakukan oleh 30 panelis tidak terlatih.

dipilih bertujuan untuk menghasilkan produk yang akan dikembangkan diuji kelayakannya dengan validasi dan uji coba terhadap penerimaan masyarakat.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian yang dilakukan dalam jurnal ini adalah pembuatan *egg roll*. *Egg roll* dibuat dengan bahan telur dan tepung terigu serta disubstitusi dengan udang kering (ebi) yang sudah dihaluskan.

### **Alat dan Bahan**

Alat-alat yang digunakan adalah kom adonan, mikser, blender, spatula, timbangan digital, teflon, mangkok, sendok, cetakan *egg roll*, sumpit kayu, kompor dan loyang.

Bahan-bahan yang digunakan adalah udang kering (ebi) premium yang dibeli di supermarket, tepung terigu protein sedang, tepung sagu, susu bubuk, margarin, gula pasir, telur ayam, *baking powder*, dan ovalet.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Tempat penelitian dilaksanakan di Laboratorium Boga Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta dimulai dari bulan Januari - Mei 2020. Melakukan uji panelis sebanyak 30 orang di masyarakat sekitar Salak VIII, Giripurwo, Wonogiri.

### **Subjek Penelitian**

Subyek penelitian, adalah orang, tempat, atau benda yang diamati dalam rangka pembumbutan sebagai sasaran (Kamus Bahasa Indonesia). Adapun subyek penelitian dalam tulisan ini adalah masyarakat sekitar tempat tinggal penulis. Teknik memperoleh sampel

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Setelah melalui tahapan-tahapan penelitian terhadap resep acuan dan resep formulasi yang di tentukan, maka menghasilkan data sebagai berikut:

Tabel 1. Tahap *Define* Produk *Egg Roll*

Substitusi	Rasa	Warna	Tekstur	Aroma
30%	Agak Sesuai	Sesuai	Sesuai	Sesuai
40%	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Sesuai
50%	Tidak sesuai	Agak Sesuai	Sesuai	Agak sesuai

Dari tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa, substitusi 40% merupakan formulasi terbaik dibandingkan dengan formulasi perbandingan lainnya. Sampel dengan substitusi 40% memiliki hasil yang hamper sama dengan produk acuan.

Setelah dilakukan tahap *design*, maka dilakukan ke tahap selanjutnya yaitu validasi I dan II. Hasil uji validasi adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Validasi I dan II

Karakteristik	Produk Acuan	Produk Pengembangan
Warna	3,5	4
Aroma	4	4
Tekstur	4	4
Rasa	4	3,5
Keseluruhan	4	4

Dari data uji validasi oleh panelis *expert* menilai bahwa produk sudah layak uji skala terbatas untuk tahap uji panelis tidak terlatih

Tahapan setelah uji validasi adalah uji panelis tidak terlatih sebanyak 30 panelis. Hasil uji panelis terbatas adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Produk Pengembangan Panelis

Karakteristik	Terbatas	
	Produk Pengembangan	Kriteria
Warna	4	Disukai
Aroma	3	Agak disukai
Tekstur	4	Disukai
Rasa	4	Disukai
Keseluruhan	4	Disukai

Dari hasil penyajian tabel uji sensoris tidak terlatih dapat disimpulkan bahwa produk E-Roll Ebi *egg roll* dapat diterima oleh masyarakat dari warna, aroma, tekstur, rasa, dan secara keseluruhan.

Daya terima di uji menggunakan uji *T test*, yang ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Uji *T test* Produk E-Roll Ebi *Egg Roll*

Parameter Sensoris	Hasil Perbandingan
Warna	0,615
Aroma	0,001
Tekstur	1
Rasa	0,002
Keseluruhan	0,066

Keterangan:

Jika P Value lebih dari 0,05 maka kontrol dan pengembangan tidak berbeda nyata

Jika P Value kurang dari 0,05 maka kontrol dan pengembangan berbeda nyata

Berdasarkan tabel dan keterangan tabel, dalam parameter aroma dan rasa menunjukkan bahwa kontrol dan pengembangan berbeda nyata. Sedangkan untuk parameter rasa, tekstur dan keseluruhan menunjukkan bahwa kontrol dan pengembangan tidak berbeda nyata.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ada pengaruh substitusi udang kering (ebi) terhadap rasa dan aroma *egg roll* yaitu, beberapa panelis tidak menyukai ebi sehingga mereka kurang suka dengan produk E-Roll Ebi *egg roll*.
2. Tidak ada pengaruh substitusi udang kering (ebi) terhadap tekstur *egg roll*.
3. Ada pengaruh substitusi udang kering (ebi) terhadap warna *egg roll* yaitu, terdapat bercak-bercak coklat sehingga memberikan motif pada *egg roll* yang disukai oleh beberapa panelis.

### Saran

Sebaiknya untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan uji proksimat terhadap produk E-Roll Ebi *egg roll* serta memberikan inovasi pada rasa agar aroma udang kering (ebi) tidak begitu menyengat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia. 2008. *Pola Pembiayaan Usaha Kecil Pengolahan Ebi Kering*.
- Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM). 2017. Direktorat Gizi. Departemen Kesehatan RI.
- Endang Mulyatiningsih (2015). *Research and Development*.
- Ichda Chayati (2010). *Bahan Ajar Pengujian Bahan Pangan*.
- Rahayu, D.K.,dkk (2018). Pemanfaatan udang kering (ebi) dalam pembuatan *nugget* tempe. *Jurnal Proteksi Kesehatan*,7 (2), 87-93

Ratna Sulistyani Purwanita (2013). Eksperimen pembuatan *egg roll* tepung sukun (*artocarpus altilis*) dengan penambahan jumlah tepung tapioka yang berbeda. *Skripsi*, tidak dipublikasikan. Universitas Negeri Semarang.

Rusmiyati, S. 2013. *Menjala Rupiah Budidaya Udang Vannamei*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.

Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI). 2017. Persatuan Ahli Gizi Indonesia. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.

Wikipedia. (2019). Makanan Laut. Diakses tanggal 21 Februari 2020 dari [https://id.wikipedia.org/wiki/Makanan\\_laut](https://id.wikipedia.org/wiki/Makanan_laut)