

LASAGNA ROLL SUBSTITUSI RUMPUT LAUT *FILLING* IKAN CAKALANG MASAK HABANG UNTUK MILENIAL

Padang Arum Sari¹, Endang Mulyatiningsih²

Universitas Negeri Yogyakarta
padangarum.2017@student.uny.ac.id

ABSTRAK

Rumput laut merupakan salah satu hasil bahari yang memiliki nilai guna dan nilai ekspor yang tinggi. rumput laut banyak di manfaatkan diberbagai sektor, di Indonesia rumput laut dalam sector makanan tidak banyak memiliki diversifikasi olahan. Hal tersebut menjadikan faktor penyebab kurangnya konsumsi hasil laut di Indonesia oleh kaum milenial terutama. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan konsumsi masyarakat terhadap hasil laut, menemukan resep dan teknik olah yang tepat, serta mengetahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk *lasagna* substitusi rumput laut *filling* ikan cakalang masak habang. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan model 4D (*Define, Design, Development, Disseminate*). Analisis penelitian ini adalah analisis deskriptif. Responden Dallah penelitian ini adalah panelis tidak terllathi berjumlah 30 orang yang bearada di sekitar tempat tinggal peneliti. Berdasarkan dari penelitian formula yang diterima dan disukai ole masyarakat adalah produk denga penambahan 50% rumput laut dari total tepung terigu yang ada pada pasta ini. Ini didasarkan pada uji T yang dilakukan oleh peneliti dengan melihat hasil rata-rata setiap karakteristik produk (warna, rasa, tekstur, aroma, dan keseluruhan).

ABSTRACK

Seaweed is one of the marine products that has a use value and high export value. seaweed is used in many sectors, in Indonesia, seaweed in the food sector does not have a lot of processed diversification. This makes the factors causing the lack of consumption of seafood in Indonesia by millennials in particular. This study aims to increase public consumption of seafood, find recipes and the right processing techniques, and determine the level of community acceptance of the substitution lasagna seaweed filling products. This type of research used in this research is the research and development of the 4D model (*Define, Design, Development, Disseminate*). The analysis of this research is descriptive analysis. Respondents of Dallah in this study were 30 unidentified panelists around the residence of the researcher. Based on the research formula that is accepted and preferred by the community is a product with the addition of 50% seaweed from the total wheat flour in this paste. This is based on the T test conducted by researchers by looking at the average results of each product characteristic (color, taste, texture, aroma, and overall).

Keywords: *lasagna*, rumput laut, ikan cakalang

PENDAHULUAN

Konsumsi ikan di Yogyakarta masih tergolong rendah berdasarkan data dari bappeda konsumsi ikan di Yogyakarta tahun 2019 hanya sebesar 24,05 kg/kap/tahun (data sementara) dimana angka tersebut masih jauh dibawah dari data konsumsi ikan nasional yang menunjukkan angka sebesar 50,49 kilogram (kg) ikan per kapita hal tersebut mendorong Fakultas Teknik

khususnya Jurusan PTBB untuk mengangkat tema *Fish Fest For Millenials* sebagai tema Proyek Akhir tahun ini. Tujuannya untuk mengangkat konsumsi ikan di Yogyakarta dengan berbagai menu baru yang sesuai dengan selera kaum milenial. Tema tersebut memunculkan harapan agar diterima oleh masyarakat sehingga konsumsi ikan masyarakat akan meningkat. Gerakan tersebut sekaligus membantu pemerintah dalam menggerakkan

konsumsi ikan di Indonesia yang diberi nama gemar ikan atau gemar memasyarakatkan makan ikan. Indonesia sendiri merupakan Negara maritim yang wilayah daratannya sebesar 1/3 dari total luas Negara Indonesia. Hal tersebut berarti ketersediaan ikan yang ada sangat cukup memenuhi kebutuhan 269 juta penduduk Indonesia. Dengan kekayaan alam yang melimpah mendorong Negara lain untuk mengambil ikan sampai ke wilayah Indonesia. Pernyataan tersebut menunjukkan betapa melimpahnya sumber daya alam kita yang harus kita kelola dengan baik agar kebutuhan gizi masyarakat Indonesia dapat tercukupi dengan baik sehingga dapat mengurangi masalah gizi buruk maupun *stunting*.

Ikan merupakan binatang bertulang belakang yang hidup dalam air, berdarah dingin, umumnya bernapas dengan insang, biasanya tubuhnya bersisik, bergerak dan menjaga keseimbangan badannya dengan menggunakan sirip. (kbbi.web.id). Ikan cakalang merupakan jenis ikan berkayu satu keluarga dengan ikan tuna dan ikan tongkol. Cakalang (*Katsuwonus pelamis*. L) mempunyai bentuk tubuh *fusiform*, memanjang dan membulat. Gigi-giginya kecil dan berbentuk kerucut dalam seri tunggal. Bagian punggung hingga dada berwarna biru agak violet, sedangkan bagian perut berwarna keputih-putihan hingga kuning muda. Ciri yang paling khas dari ikan cakalang adalah terdapatnya 4–6 garis-garis berwarna hitam yang memanjang pada bagian samping badan. (Widiawati, 2000).

Tuna, Cakalang, Tongkol (TCT) merupakan komoditas dengan nilai ekspor terbesar kedua setelah udang. Pada tahun 2018, Tuna, Cakalang, Tongkol (TCT) menyumbang devisa sebesar 713,9 Juta USD atau 14,69 % dari total nilai ekspor hasil perikanan.

Rumput laut adalah atau sea weeds secara ilmiah dikenal dengan istilah alga atau ganggang. Rumput laut termasuk salah satu anggota alga yang merupakan tumbuhan

berklorofil. Susanto et al. (2016) menyatakan bahwa rumput laut kaya akan kandungan zat gizi yaitu mineral, asam lemak, dan asam amino bebas. (R Lobo, J Santoso *et al.* 2019:274). Saat ini, Indonesia telah menjadi salah satu produsen utama rumput laut dunia dengan produksi rumput laut basah mencapai 11,6 juta ton pada tahun 2016.

Menurut Wikipedia *Lasagna* atau *Lasagne* adalah pasta yang dipanggang di oven dan merupakan makanan tradisional Italia. *Lasagna* sendiri secara harfiah adalah lasagne yang berisikan daging. *Lasagna* sendiri dapat diisi dengan banyak isian lainnya seperti daging, sayur-sayuran, ayam, makanan laut dan sebagainya sesuai selera. *Lasagna* sendiri banyak disukai oleh kaum milenial terbukti dari banyaknya tempat tongkrongan atau *café* yang menyediakan menu pasta didalam buku menunya. Susunan kandungan gizi terbesar dari *lasagna* adalah karbihidrat kemudian protein dan zat gizi mikro lainnya. Kekurangan dari produk *fresh pasta* adalah daya simpan yang tidak bertahan lama.

Produk yang akan dibuat adalah produk pasta *lasagna* dengan substitusi rumput laut dan diberi *filling* ikan cakalang yang dimasak habang yang bertujuan untuk mendiversifikasi olahan rumput laut dan mengangkat cita rasa masakan khas Indonesia agar semakin dikenal oleh generasi milenial.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian untuk menemukan resep dan tingkat penerimaan masyarakat pada *lasagna filling* ikan cakalang masak habang dengan substitusi rumput laut. Substitusi rumput laut pada produk *lasagna* bertujuan untuk meningkatkan jumlah konsumsi ikan dan hasil laut pada masakan kontinental, diversifikasi pasta, mengurangi impor serta ketergantungan pada gandum.

METODE

Tahap penelitian dan pengembangan produk (R & D) ini dilakukan dengan menggunakan penelitian pengembangan atau sering disebut juga *Research and Development*.

Penelitian ini digunakan untuk mengembangkan dan menambah pengetahuan baru melalui *basic research*. Pengembangan produk pada penelitian kali ini menggunakan model penelitian 4D yaitu singkatan dari 4 tahap penelitian yaitu *Define, Design, Develop* and *Dissemination*. Dalam penelitian dan pengembangan ini dilakukan untuk menemukan formula dan mengetahui teknik pengolahan yang sesuai dengan pengembangan menu kontinental maupun Indonesia. Proses penelitian ini memerlukan beberapa kali pengujian dan revisi, sehingga produk yang dikembangkan dapat memenuhi syarat dan teruji secara empiris. (Mulyatiningsih E, 2011:195)

Tahap pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *Define* atau sering disebut pendefinisian adalah tahapan yang berisikan penetapan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah mendefinisikan syarat-syarat pengembangan produk *lasagna* saus habang dan mengumpulkan informasi mengenai resep pembuatan yang bersumber dari internet. Ketiga resep tersebut lalu dianalisis hingga mendapatkan satu resep acuan yang akan digunakan sebagai kontrol dari produk pengembangan yang akan dibuat.

Kedua adalah tahap *design* atau perencanaan adalah tahap lanjutan dari *define*. Tahap *design* bertujuan untuk merancang formula produk yang akan digunakan dalam pembuatan pasta *lasagna* yang akan dikembangkan menjadi *lasagna* saus habang.

Pada tahap *develop* dilakukan proses percobaan produk pasta *lasagna* yang akan dikembangkan menjadi *lasagna* saus habang hingga mendapatkan hasil dan karakteristik yang sesuai atau lebih baik dari resep acuan. Setelah mendapatkan hasil yang sesuai dengan resep acuan kemudian dilakukan uji panelis semi terlatih dan dilakukan uji proksimat pada produk *lasagna* saus habang, serta menentukan harga jual produk.

Pada kegiatan *dissemination* dilakukan dengan menyebarkan atau publikasi melalui

Pameran Proyek Akhir Boga. Dalam tahap ini dapat diketahui tingkat kesukaan masyarakat umum terhadap produk *lasagna* saus habang.

Bahan dan Alat Pengujian Produk

1. Borang

a) Borang percobaan

Borang percobaan digunakan untuk mengetahui produk yang mendekati kriteria yang diharapkan untuk pengembangan. Borang ini digunakan untuk 3 resep acuan setiap produknya. Penilaian dapat dilakukan oleh teman sejawat atau yang lainnya. Karakteristik yang dinilai meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur. Hasil penelitian tersebut akan digunakan sebagai masukan untuk pengembangan produk.

b) Borang uji sensoris validasi

Borang uji sensoris validasi terhadap produk *Lasagna* merupakan alat untuk uji sensoris oleh *expert* yang isinya meliputi nama, tanggal, nama produk, penilaian dan tanda tangan. Cara penggunaan borang validasi, *expert* harus menilai produk hasil praktik yang meliputi karakteristik warna, aroma, rasa dan tekstur. Hasil penilaian tersebut akan dijadikan sebagai saran dalam perbaikan produk.

c) Borang uji sensoris panelis

Borang uji sensoris (panelis) digunakan untuk uji penerimaan produk skala terbatas terhadap minimal 30 orang. Cara penggunaan borang uji sensoris adalah panelis diminta untuk memberikan nilai terhadap tingkat kesukaan produk meliputi karakteristik warna, aroma, rasa dan tekstur serta komentar hasil produk.

d) Borang penerimaan

Hasil produk pengembangan yang telah menghasilkan resep baku kemudian dilakukan pamren untuk memperkenalkan produk kepada masyarakat umum dan melakukan uji skala luas. Borang berisi nama, tanggal, nama produk dan penilaian. Penilaian tingkat kesukaan produk berupa disukai atau tidak disukai.

Sumber Data/Subjek Pengujian Produk

Tabel 1. Keterangan Sumber Data/Sumber Pengujian Produk

tahapan penelitian	sumber data	jumlah
Uji coba produk ke-1 (validasi I)	<i>Expert</i>	2 orang
Uji coba produk ke-2 (validasi II)	<i>Expert</i>	2 orang
Uji kesukaan	Panelis tidak terlatih sekitar tempat tinggal	30 orang

Prosedur Pengembangan

1. Define

Tahap *define* adalah tahap awal yang dilakukan dengan cara pencarian resep acuan yang telah teruji melalui buku, jurnal maupun internet. Meski sudah teruji, peneliti melakukan pengujian kembali di Laboratorium Teknik Boga UNY yang hasilnya dianalisis oleh dosen pembimbing.

Tabel 2. Resep Acuan

Bahan	Jumlah		
	Resep Acuan I	Resep Acuan II	Resep Acuan III
Tepung Terigu	450 gr	350 gr	280 gr
Telur utuh	5 btr	3 btr	2 btr
Garam	sejimpit	-	sejimpit
<i>Olive oil</i>	15 ml	-	1 sdt
Kuning telur	-	-	6 btr

Keterangan:

Sumber :

- Professional cooking 7th edition*, Wayne Glissen
- France the cookbook*, Ginette Mathiot
- Tasty

2. Design

Tahap ini telah ditentukan satu resep acuan yang akan dikembangkan dengan menambah rumput laut pada adonan pasta. Resep acuan akan ditambahkan rumput laut secara bertahap dengan presentase 30%, 40% dan 50%.

Tabel 3. Resep Pengembangan Produk

Bahan	Resep Acuan	Rancangan		
		Resep I (30%)	Resep II (40%)	Resep III (50%)
Tepung Terigu	450 gr	315 gr	270 gr	225 gr
Rumput laut		135 gr	180 gr	225 gr
Garam	sejimpit	sejimpit	sejimpit	sejimpit
Telur utuh	5 btr	5 btr	5 btr	5 btr
<i>Salad Oil</i>	15 ml	15 ml	15 ml	15 ml

3. Develop

Kegiatan yang dilakukan pada tahap *develop* adalah pembuatan produk pengembangan terpilih. Tahap pembuatan produk dilakukan mulai dari persiapan bahan dan alat, pencampuran bahan, pengadukan, *proofing* adonan, pencetakan adonan, pemanggangan, hingga pengemasan produk.

Hasil produk pengembangan terpilih selanjutnya akan dilakukan uji validasi I, dan II. Uji validasi dilakukan oleh 2 *expert*. Penilaian dan masukan yang diberikan para *expert* pada uji validasi menjadi bahan perbaikan resep dalam pembuatan produk. Selanjutnya dilakukan uji kesukaan dengan dua skala terbatas dan skala besar.

Tabel 4. Resep Pengembangan Terpilih

Bahan	Resep Acuan	Resep III (50%)
Tepung Terigu	450 gr	225 gr
Rumput laut		225 gr
Garam	sejimpit	sejimpit
Telur utuh	5 btr	5 btr
Salad Oil	15 ml	15 ml

4. Disseminate

Produk pengembangan terpilih yang telah dinyatakan lulus uji validasi I dan II oleh *expert* selanjutnya dilakukan tahap akhir yaitu tahap penyebarluasan dan pengenalan produk dengan cara uji sensoris pada 30 panelis tidak terlatih di sekitar tempat tinggal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 4. Penelitian pemanfaatan rumput laut pada pembuatan pasta *lasagna* sebagai makanan tinggi protein dan serat untuk generasi milenial didapatkan satu resep pengembangan dengan jumlah presentase 50% substitusi rumput laut.

Uji Sensoris (Panelis Tidak Terlatih)

Tahap yang dilakukan setelah uji validasi II adalah uji sensoris dengan panelis tidak terlatih sebanyak 30 orang. Pada tahap ini peneliti melakukan uji sensoris masyarakat sekitar tempat tinggal peneliti dengan jumlah 60 produk yang terdiri dari 30 produk acuan dan 30 produk pengembangan. Panelis diberikan sampel produk dengan kode 172 sebagai produk acuan dan 303 sebagai produk pengembangan. Berikut hasil uji sensoris panelis tidak terlatih :

Tabel 5. Hasil Uji Sensoris Tidak Terlatih

kontrol	pengembangan	P value T tes
---------	--------------	---------------

warna	4.3	4.2	0,47
aroma	3.8	4.1	0,15
rasa	4	4.0	0,87
tekstur	4	4.1	0,51
keseluruhan	4.0	4.4	0,048

Uji sensoris (warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan) dengan panelis tidak terlatih didapatkan hasil seperti pada tabel diatas, yang dihitung dengan uji T-test. Hasil diatas menunjukkan bahwa angka yang didapat lebih dari 0,05 untuk produk acuan dan pengembangan. Maka kontrol(acuan) dan pengembangan dapat dikatakan tidak berbeda nyata yang berarti produk diterima.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Resep yang diterima dalam penelitian ini adalah resep pengembangan dengan prosentase penggunaan rumput laut sebanyak 50% dari jumlah tepung terigu yang digunakan dalam pembuatan pasta. Bahan lain yang digunakan dalam pembuatan pasta *lasagna* yaitu telur, garam dan minyak sayur. Bahan untuk pembuatan ikan masak habang yaitu ikan cakalang, bawang merah, bawang putih, cabe kering, kayu manis, asam jawa, jahe, dan gula merah.
2. Berdasarkan hasil T test yang telah dilakukan pada produk, kategori warna, aroma, rasa, dan tekstur menunjukkan nilai P value lebih dari 0,05 maka kontrol (acuan) dan pengembangan tidak dikatakan berbeda nyata. Namun untuk kategori keseluruhan menunjukkan nilai P value kurang dari 0,05 maka kontrol (acuan) dan pengembangan dikatakan berbeda nyata. Sehingga warna, aroma, rasa, dan tekstur diterima masyarakat

sedangkan keseluruhan tidak diterima masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aldin, I.U. (2019). Data tingkat konsumsi ikan di Yogyakarta. diakses pada tgl 11 feb rari 2020. Diambil dari sumber: <http://bappeda.jogjaprovo.go.id/>
- [2] Anonymous. (2014). Pengertian definisi dan manfaat rumput laut. Diakses pada tanggal 18 februari 2020. Diambil dari sumber: <http://duniaplant.blogspot.com>
- [3] Anonymous. (2019). Data kependudukan indonesia. diakses pada tgl 11 februari 2020. Diambil dari sumber: <https://databoks.katadata.co.id>
- [4] Anonymous. Pengertian ikan. diakses pada tanggal 17 februari 2020. Diambil dari sumber: <https://kbbi.web.id/ikan>
- [5] Anonymous. Rumput laut kering. Diakses pada tanggal 21 Februari 2020. Diambil dari sumber: <https://indonesian.alibaba.com/>
- [6] BAPPEDA. Diakses pada tanggal 18 februari 2020. Diambil dari sumber: <https://kcp.go.id/>
- [7] Bartono dan Ruffino. *Tata Boga Industri*. Yogyakarta: Andi
- [8] BPOM. 2005. Pedoman pencantuman informasi nilai gizi pada label pangan.
- [9] Gisslen, W. (2011). *Professional Cooking*. Canada: John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, halaman 657.
- [10] Handayani, R. *et al.* 2011. Variasi substitusi rumput laut kadar serat dan mutu organoleptik cake rumput laut *Eucheuma cottonii*.
- [11] Ichda Chayati. (2010). *Diktat Pengujian Bahan Pangan*. Yogyakarta: PTBB FT UNY.
- [12] Kim, Judy. 2018. *Classic lasagna*. Diakses pada tanggal 21 Februari 2020. Diambil dari sumber: <https://www.delish.com/>
- [13] Lubis, Y.A, *et al.* 2013. Pengaruh Konsentrasi Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) dan Jenis Tepung pada Pembuatan Mie Basah.
- [14] Mulyatiningsih, D. E. (2012). *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*. Yogyakarta: UNY Press.
- [15] Nugraheni, M. *et al.* 2005. Diversifikasi cabai merah kering sebagai alternatif penanganan pasca panen cabai merah di kecamatan Sanden kabupaten Bantul Yogyakarta
- [16] Pundoko, S.S. *et al.* 2014. Perubahan komposisi zat gizi ikan cakalang *katsuwonus pelamis.L* selama proses pengolahan ikan kayu.
- [17] Ratnaningsih, N. (2010). *Lab Sheet Pengendalian Mutu Pangan*. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- [18] Riadi, M. 2016. Pengertian fungsi tujuan dan jenis-jenis kemasan. Diakses pada tanggal 21 Februari 2020. Diambil dari sumber <https://www.kajianpustaka.com>
- [19] Wikipedia. Pengertian *lasagna*. Diakses pada tanggal 21 Februari 2020. Diambil dari sumber <https://id.wikipedia.org>