

FETTUCINI TONGKOL RICA-RICA DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG GARUT(*MARANTA ARUNDINACEA*) UNTUK MENINGKATKAN POTENSI PANGAN LOKAL

Putri Nadia Firdaus, Sri Palupi.

Prodi Pendidikan Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail: Putrinadia.2018@student.uny.ac.id

ABSTRAK

Bahan pembuatan fettucini dapat disubstitusikan dengan berbagai bahan guna menambah nilai gizi dan manfaat dari mengkonsumsi fettucini tersebut, seperti dalam pemanfaatan penelitian ini mengkaji pensubstitusian tepung garut pada pembuatan fettucini sebagai makanan tinggi serat serta pemanfaatan tepung garut dalam pembuatan fettucini kaya protein, folat, zat besi, fosfor, kalium dan serat. Untuk formula terbaik dari ketiga formula fettucini substitusi pada pemanfaatan tepung garut yaitu fettucini dengan formula substitusi sebesar 60% dengan perbandingan 140 gram tepung protein tinggi dan 210 gram tepung garut dengan nilai rata-rata uji. Dalam pengembangan produk kali ini, saya akan mengembangkan produk inovasi umbi garut, dimana umbi garut yang sudah diolah menjadi tepung kemudian akan disubstitusikan dalam produk pasta fettucini dengan menggunakan jenis penelitian R & D, Research & Development. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penggunaan tepung garut dapat digunakan sebagai bahan substitusi menggantikan tepung protein tinggi pada pembuatan pasta fettucini. Substitusi tepung garut yang terpilih adalah sebesar 60%, ini adalah kadar tertinggi dari besaran substitusi yang ditentukan oleh peneliti. Karakteristik pasta fettucini yang telah disubstitusi oleh tepung garut adalah teksturnya yang lembut, kenyal serta berwarna cerah, hal ini merupakan salah satu faktor yang menjadikan pasta fettucini dengan substitusi tepung garut dapat diterima oleh masyarakat.

Kata Kunci: Fettucini, ikan tongkol, rica-rica, substitusi, tepung garut, .

PENDAHULUAN

Pasta adalah makanan olahan yang digunakan pada masakan Italia, yang biasanya terbuat dari adonan tidak beragi berbahan tepung gandum durum (semolina) yang dicampur dengan air atau telur dan dibentuk menjadi lembaran-lembaran atau bentuk-bentuk yang beragam, yang kemudian dimasak dengan cara direbus atau dipanggang.

Pasta adalah salah satu makanan yang cukup populer saat ini, banyak digemari oleh semua kalangan, mulai dari anak-anak, remaja, dewasa hingga orang tua. Pasta biasanya disajikan sebagai hidangan utama. Bahan dasar pembuatan pasta adalah tepung gandum durum (semolina) yang dicampur dengan air atau telur. Penggunaan tepung gandum durum sebagai bahan makanan utama pembuatan pasta dikarenakan tepung ini menghasilkan makanan dengan tekstur yang elastis. Meningkatnya konsumsi tepung gandum ini menyebabkan naiknya impor tepung

gandum di Indonesia. Sebagai salah satu upaya untuk mengurangi impor terigu tersebut perlu dilakukan beberapa penelitian penggunaan bahan pangan lain sebagai alternatif substitusi bahan pangan untuk pembuatan makanan maupun keperluan lain.

Belakangan ini banyak pasta yang menggunakan bahan baku selain tepung gandum durum. Hal ini menunjukkan bahwa kecenderungan tepung gandum sebagai bahan pokok dalam pembuatan pasta dapat digantikan dengan penggunaan bahan lain. Kondisi ini dapat menjadi sarana untuk mengurangi ketergantungan terhadap tepung gandum. Bahan lain yang dapat digunakan sebagai pengganti tepung gandum adalah tepung garut. Garut merupakan bahan makanan tradisional khas Indonesia, yang sudah sangat populer dikalangan masyarakat Indonesia. Dibandingkan dengan umbi lain sebagai sumber protein, protein dalam garut tergolong tinggi. Garut atau dapat disebut *Maranta arundinacea*, selain mempunyai rasa khas yang

enak, garut juga tinggi serat serta kaya nutrisi, sehingga tidak diragukan lagi kemampuannya untuk memenuhi kebutuhan gizi dan kesehatan.

METODE

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan dalam kegiatan penelitian, sehingga pelaksanaan penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Hal-hal yang akan diuraikan dalam metode penelitian ini adalah jenis penelitian, metode penentuan objek penelitian, pendekatan penelitian, metode pengumpulan data, dan metode analisis data. Penelitian proyek akhir boga 2021 memiliki tujuan yaitu untuk mengembangkan bahan pangan lokal menjadi produk baru yang dapat diterima dan disukai masyarakat sehingga dapat meningkatkan manfaat dari potensi bahan pangan lokal yang ada di Indonesia. Dalam pengembangan produk kali ini, saya akan mengembangkan produk inovasi umbi garut, dimana umbi garut yang sudah diolah menjadi tepung kemudian akan disubstitusikan dalam produk pasta fettucini. Pengembangan substitusi bertujuan supaya produk dapat meningkatkan potensi bahan pangan lokal sehingga meningkatkan minat masyarakat untuk mengolah, memanfaatkan, dan mengonsumsi bahan pangan lokal dan produk-produknya.

Jenis penelitian yang digunakan kali ini adalah R & D, Research & Development. Jenis penelitian R & D adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Pada aplikasinya pada bidang boga, tingkat keefektifannya diubah dengan gaya penerimaan masyarakat terhadap produk yang dihasilkan (Sugiyono).

Dalam penelitian pengembangan produk substitusi memerlukan metode penelitian dan pengembangan yang baik. Dari berbagai jenis metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) yang ada, dipilih model penelitian 4D. Model penelitian 4D

terdiri dari 4 tahap yaitu Define, Design, Development, dan Dissemination. Proses ini memerlukan beberapa kali pengujian dan revisi. Hal ini menghasilkan produk pengembangan yang memenuhi syarat dan teruji secara empiris serta kadar kesalahan rendah (Khairil et al, 2017).

Jenis penelitian menggunakan R&D (research and development) dengan model pengembangan 4D (define, design, develop, dan disseminate).

1. R & D (Research and Development)

Penelitian dan Pengembangan atau Research and Development adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan (Sujadi 2003: 164).

2. 4D (Define, Design, Develop, and Disseminate)

a. Define

Pada tahap pendefinisian ini dilakukan kegiatan analisis kebutuhan pengembangan, syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta model penelitian dan pengembangan (model R & D) yang cocok digunakan untuk mengembangkan produk. Define merupakan tahap untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Dalam model lain, tahap ini sering disebut dengan analisis kebutuhan. Tiap-tiap produk tentu membutuhkan analisis yang berbeda-beda. Secara umum dalam pendefinisian dilakukan kegiatan analisis kebutuhan pengembangan syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta model penelitian dan pengembangan (model R & D) yang cocok digunakan untuk mengembangkan produk. Dalam penelitian ini, tujuan pada tahap define dilakukan dengan cara menyusun spesifikasi objek atau pencarian resep acuan dari referensi.

b. Design

Dalam tahap ini sudah ditentukan resep acuan yang akan digunakan dan dikembangkan, sehingga didapatkan formula yang tepat dengan penerimaan positif oleh panelis. Design merupakan tahap lanjutan define. Pada tahap ini ditentukan resep acuan yang akan digunakan dan dikembangkan. Dari resep acuan yang terpilih dilakukan modifikasi dengan cara mensubstitusi sebagian tepung terigu dengan tepung garut dengan prosentase tertentu. Terdapat 3 resep pengembangan dan 1 resep acuan yang nantinya akan dibuat dan diuji secara bersama dengan panelis, dosen pembimbing, dan mahasiswa lain yang masih dalam satu bimbingan, sehingga diperoleh 1 resep produk pengembangan terpilih.

c. Develop

Tahapan development atau tahap pengembangan mempunyai dua kegiatan. Dua kegiatan tersebut adalah expert appraisal dan development testing. Expert appraisal adalah teknik untuk melakukan validasi atau menilai kelayakan dari rancangan produk. Kegiatan ini dilakukan oleh para ahli dalam bidang yang sesuai dengan produk yang dikembangkan, sedangkan yang dimaksud dengan development testing adalah kegiatan uji coba produk yang dilakukan pada sasaran objek yang sesungguhnya.

Pada saat uji coba, dilakukan pencarian data respon, reaksi atau komentar dari sasaran pengguna produk. Sehingga setelah pengujian berlangsung akan diperoleh saran yang dapat digunakan untuk memperbaiki dan memaksimalkan produk yang dikembangkan sesuai dengan harapan sasaran objek yang sesungguhnya dengan melalui pengujian produk, pengemasan yang menarik dan menentukan harga jual. Pada tahap ini dibagi menjadi 2 tahap kegiatan, yaitu : validation testing dan packaging. Adapun penjelasan mengenai kedua tahap tersebut :

a. Validation Testing

Pada tahap ini dilakukan validasi atau penilaian ulang, setelah produk melewati tahap development yang menghasilkan produk dengan berbagai pengembangan dan perbaikan.

Pelaku validasi adalah sasaran yang sesungguhnya dari produk tersebut, yaitu masyarakat umum. Sama seperti pada tahap development, pada tahap ini juga dilakukan pengukuran pencapaian tujuan. Tujuan yang belum tercapai atau maksimal dilakukan pencarian solusi untuk menghindari kesalahan pada produk yang akan dipublikasikan atau disebarluaskan.

b. Packaging

Pengemasan merupakan salah satu cara untuk melindungi atau mengawetkan produk pangan maupun non pangan. Kemasan berguna untuk mempertahankan mutu dari suatu produk sehingga dapat bertahan lebih lama baik dari segi penampilan maupun rasa dan karakteristik lainnya. Fungsi lain dari kemasan adalah menambah daya tarik produk yang dibuat di mata konsumen. Dengan pengemasan yang menarik, diharapkan sasaran utama dari produk yaitu masyarakat merasa tertarik untuk membeli dan mencoba membuatnya (Hani'atus, 2018 : 87).

d. Disseminate

Dissemination adalah tahap terakhir dari model penelitian ini. Tahap ini sering disebut juga dengan tahap penyebarluasan atau publikasi. Pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan produk pengembangan pada skala terbatas dan skala luas. Dalam penelitian ini, kegiatan dissemination dilakukan dengan menyebarluaskan atau publikasi melalui Pameran Proyek Akhir Boga. Dalam tahap ini dapat diketahui tingkat kesukaan masyarakat umum terhadap produk pasta fettucini substitusi tepung garut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menentukan Resep Produk Fettucini

a) Tahap Define

Tahap define adalah tahapan awal yang dilakukan dengan cara pencarian resep acuan. Resep acuan yang digunakan adalah sebanyak 3 (tiga) buah resep yang telah teruji. Sehingga didapatkan produk acuan yang benar-benar

memenuhi kriteria yang diinginkan. Kemudian resep acuan ini akan dilanjutkan dengan pengembangan produk dengan substitusi menggunakan pati garut dalam tahap selanjutnya.

Berikut adalah pemaparan dari 3 (tiga) resep acuan yang digunakan pada tahap define ini.

Tabel 1. Resep Acuan Fettucini

Resep acuan terpilih	0 %	Rancangan formula I (20% pati)	Rancangan formula II (40% pati)	Rancangan formula III (60%)
Tepung protein tinggi	350 gram	280 gr	210 gr	140 gr
Pati garut	-	70 gr	140 gr	210 gr
Telur	3 btr	3 btr	3 btr	3 btr
Minyak	1 sdm	1 sdm	1 sdm	1 sdm
Garam	sejumput	sejumput	sejumput	sejumput

- 1) Sumber R1: (Buku Professional Cooking.Fresh Egg Pasta)
- 2) Sumber R2: (Youtube Willgoz Kitchen.Fresh Pasta)
- 3) Sumber R3: (Primarasa.co.id. Adonan Dasar Pasta)

Ketiga resep acuan diatas diuji coba, adapun pemaparan borang percobaan dapat dilihat dalam tabel berikut:

Dengan pertimbangan seperti yang dapat dilihat pada tabel di atas, maka diambil keputusan bahwa dalam penelitian ini akan menggunakan resep acuan 2(R2) sebagai control. Pemilihan resep acuan 2(R2) ini dikarenakan hasil yang diuji menghasilkan karakteristik yang sesuai dengan keinginan konsumen.

b) Tahap Design

Tahap pertama atau define menghasilkan resep acuan yang kemudian dilanjutkan pada tahap design. Tahap ini mengembangkan resep acuan dengan substitusi pati garut. Resep acuan akan disubstitusi dengan cara bertahap

dengan persentase terendah kemudian dinaikkan sehingga didapatkan persentase dengan penerimaan positif oleh panelis. Panelis yang ditunjuk adalah dosen pembimbing dengan penilaian pada borang percobaan yang telah disediakan dan kemudian dilanjutkan dengan menindaklanjuti respon dari panelis. Berikut adalah beberapa tahapan design yang telah dilalui dalam menemukan persentase yang tepat untuk mie dengan substitusi pati garut:

Tabel 2. Rancangan Formula Fettucini

No.	Nama Bahan	R1	R2	R3
1.	Tepung terigu	450 gr	350 gr	500 gr
2.	Telur	5 btr	3 btr	3 btr
3.	Air	-	-	4 sdm
4.	Garam	sejumput	sejumput	1 sdt
5.	Minyak	15 ml	1 sdm	3 sdm

Menurut hasil uji coba rancangan formula III (60%) mendapatkan tanggapan positif. Aroma, tekstur, dan warna pada rancangan formula III mendapatkan respon positif dari panelis. Rasa untuk pengujian ini belum sempurna, sehingga disempurnakan pada tahapan berikutnya. Selanjutnya dengan persetujuan dosen pembimbing, resep yang akan dikembangkan dalam tahapan selanjutnya adalah rancangan formula III dengan substitusi pati garut 60%. Tahap selanjutnya akan dilanjutkan pada tahapan berikutnya, yaitu pada tahapan develop atau tahap perubahan dan pengembangan produk.

Tabel 3. Karakteristik Fettucini Subtitusi Tepung Garut.

No	Karakteristi	R1	R2	R3
1.	Warna	Kuning	Kekuningan	Kuning keputihan
2.	Aroma	Khas	Khas	Khas
3.	Tekstur	Lembut, sedikit kenyal	Kenyal, sedikit lembut	Padat dan kenyal
4.	Rasa	Gurih, pedas manis	Gurih, pedas manis	Gurih, pedas manis

c) Tahap Development

Pada tahap ini ada 2 kegiatan yang dilakukan, yaitu validation testing dan

packaging. Secara rinci akan dijelaskan sebagai berikut:

1) Validation testing

Setelah produk melewati tahap development yang menghasilkan produk dengan berbagai pengembangan dan perbaikan, tahapan dimana dilakukan expert appraisal produk. Expert appraisal adalah teknik untuk melakukan validasi atau menilai kelayakan dari rancangan produk. Dalam penelitian kali ini, expert appraisal akan disebut dengan validasi. Validasi dilakukan sebanyak 2 kali atau lebih jika belum didapatkan hasil yang memuaskan. Kegiatan ini dilakukan oleh para ahli dalam bidang yang sesuai dengan produk yang dikembangkan.

Berdasarkan validasi yang telah dilakukan sebanyak 2 kali, maka diperoleh beberapa perubahan terhadap produk Fettucini. Pada tahap ini tidak terdapat perubahan pada produk. Hal ini berdasarkan respon dari saran yang diberikan oleh panelis kepada produk yang diujikan.



Gambar 1. Tampilan Fettucini saat Validasi I dan II (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

2) Packaging atau pengemasan merupakan salah satu cara untuk

melindungi atau mengawetkan produk pangan maupun non-pangan (Fitri Rahmawati, 2010: 71). Pengemasan mempunyai peran dan fungsi yang penting dalam menunjang distribusi produk terutama yang mudah mengalami kerusakan.

Dengan pengemasan yang menarik, diharapkan masyarakat akan tertarik untuk membeli dan mencoba membuatnya. Fettucini disajikan dalam kemasan berbentuk *bowl* berbahan plastik berukuran 200ml yang diberi label kemasan sehingga konsumen dapat melihat produk di dalam kemasan sehingga lebih menarik. Pemberian label pada kemasan sangat bermanfaat sebagai sarana untuk promosi dan mempermudah para konsumen untuk mengenali produk. Berikut adalah pengemasan untuk produk Fettucini:



Gambar 2. Pengemasan Fettucini (Sumber: Dokumentasi pribadi)

d) Tahap Disseminate

Dissemination adalah tahap terakhir dari model penelitian ini. Tahap ini sering disebut juga tahap penyebarluasan atau publikasi dengan uji penerimaan masyarakat. Pengujian ini dilakukan secara serempak bersama seluruh angkatan 2018 Pendidikan Teknik Boga yang dilaksanakan pada hari Selasa, 4 Mei 2021 secara virtual serta disiarkan secara langsung melalui akun youtube Boga UNY

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penggunaan tepung garut dapat digunakan sebagai bahan substitusi menggantikan tepung protein tinggi pada pembuatan pasta fettucini. Substitusi tepung garut yang terpilih adalah sebesar 60%, ini adalah kadar tertinggi dari besaran substitusi yang ditentukan oleh peneliti. Karakteristik pasta fettucini yang telah disubstitusi oleh tepung garut adalah teksturnya yang lembut, kenyal serta berwarna cerah, hal ini merupakan salah satu faktor yang menjadikan pasta fettucini dengan substitusi tepung garut dapat diterima oleh masyarakat. Produk pasta fettucini dapat direkomendasikan bagi penderita penyakit asam lambung karena memiliki kandungan mulai dari protein, lemak, serat, air, pati, zat besi, magnesium, abu, fosfor, vitamin B6, kalium, folat, riboflavin, dan tiamina. Sari pati garut bisa meningkatkan kadar pH lambung. Selain itu, pati ini juga bisa menurunkan jumlah dan luka pada lambung, sehingga jika rutin mengonsumsi tepung umbi garut bisa mengurangi sakit maag dan asam lambung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gisslen, Wayne. (2009). Professional Cooking. United States of America: John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- [2] Primarasa. (2020). Membuat Adonan Dasar Pasta. Diambil tanggal 15 Februari 2021 dari <https://www.primarasa.co.id/tip-teknik-masak/membuat-adonan-dasar-pasta>
- [3] Rosita, Siti L. 2015. Eksperimen Pembuatan Cake Bahan Dasar Tepung Umbi Garut (*Marantha Arrundinacea* L.) Substitusi Tepung Terigu. Semarang : Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
- [4] Selerasa. (2020). Resep Masakan Ikan Tuna Rica-Rica Enak dan Praktis. Diambil tanggal 15 Februari 2021 dari <https://selerasa.com/resep-masakan-ikan-tuna-rica-rica-enak-dan-praktis>
- [5] Wikipedia. (2019). Rica-Rica. Diambil tanggal 16 Februari 2021 dari <https://id.wikipedia.org/wiki/Rica-rica>
- [6] Willgoz Kitchen (2018) "HOW TO MAKE HOME-MADE PASTA - CARA MEMBUAT HOME-MADE PASTA DENGAN SAUS KRIM JAMUR", Diakses dari <https://www.youtube.com/watch?v=KCvBIwRkuE&t=308s> pada 16 Februari 2021.