

# SUBSTITUSI TEPUNG GARUT PADA PEMBUATAN CANAI IKAN PATIN BUMBU RENDANG

Muhammad Irza Fernanda Bermadi<sup>1</sup> Sri Palupi<sup>2</sup>

Pendidikan Teknik Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail: [muhammadirza.2018@student.uny.ac.id](mailto:muhammadirza.2018@student.uny.ac.id)

## ABSTRAK

*Roti canai adalah sejenis roti pipih (flatbread) yang disajikan dengan saus kari atau taburan topping. Kandungan gizi umbi garut adalah 78 kalori, 16 gram karbohidrat, 2 gram serat, 5 gram protein, 0 gram lemak, dan masih banyak lagi kandungan gizi lainnya dalam umbi garut. Meskipun roti canai berasal dari India, jenis roti ini sangat terkenal dan populer di Indonesia. Padahal, banyak restoran yang menawarkan roti jenis ini, seperti di Aceh dan Sumatera Barat. Sekilas Roti Maryam, Roti Canai dan Roti Prata hampir mirip. Ketiga jenis roti ini pada dasarnya memiliki bahan dasar yang sama yaitu tepung terigu, air, telur dan mentega/lemak. Di India, roti jenis ini sudah menjadi makanan sehari-hari dan sepertinya sudah melekat pada tradisi mereka. Biasanya sarapan atau camilan larut malam. Roti Canai terbuat dari substitusi tepung garut dan tepung terigu serta memiliki bahan utama yang memanfaatkan bumbu yang merupakan salah satu kekayaan Indonesia yaitu dengan lauk (toping) ikan patin dengan bumbu rendang. Ditemukan resep canai dengan mengganti tepung garut dengan lauk ikan patin dengan bumbu rendang. Mengetahui penerimaan masyarakat terhadap canai dengan mengganti tepung garut dengan lauk patin bumbu rendang. **Kata kunci** : Roti canai, umbi garut, bumbu rendang, substitusi*

## ABSTRACT

*Roti canai is a kind of flatbread (flatbread) served with curry sauce or a sprinkling of toppings. The nutritional content of arrowroot tubers is 78 calories, 16 grams of carbohydrates, 2 grams of fiber, 5 grams of protein, 0 grams of fat, and there are many other nutritional content in Garut tubers. Although roti canai originates from India, this type of bread is very famous and popular in Indonesia. In fact, many restaurants offer this type of bread, such as in Aceh and West Sumatra. At first glance, Roti Maryam, Roti Canai and Roti Prata are almost similar. These three types of bread basically have the same basic ingredients, namely flour, water, eggs and butter/fat. In India, this type of bread has become a daily food and seems to be attached to their tradition. Usually breakfast or late night snack. Roti Canai is made from substitution of arrowroot flour and wheat flour and has the main ingredient that utilizes spices which are one of Indonesia's wealth, namely with a side dish (toping) of catfish with rendang seasoning. Found a canai recipe by substituting arrowroot flour with a side dish of catfish with rendang seasoning. Knowing public acceptance of canai by substituting arrowroot flour with a side dish of catfish with rendang seasoning. **Keywords** : Roti canai, arrowroot, rendang seasoning, substitution*

## PENDAHULUAN

Salah satu bentuk inovasi dalam pemenuhan kebutuhan pangan dan penyediaan pangan adalah dengan pengembangan produk pangan yang mendukung usaha penganekaragaman pangan, sekaligus dapat meningkatkan budidaya dan pemanfaatan hasil pertanian seperti umbi-umbian. Penganekaragaman pangan diharapkan dapat mengurangi

ketergantungan masyarakat terhadap bahan pokok tertentu dan memanfaatkan sumber daya lokal secara optimum sebagai bahan pangan.

Menurut Rosa (2010), Umbi Garut ini memiliki potensi untuk substitusi komoditas gandum. Keunggulan dari umbi garut diantaranya adalah memiliki daya cerna yang lebih baik dan kandungan zat gizi yang cukup tinggi. Dengan mengingat

daya cerna yang sangat baik maka manfaat garut yang pertama yaitu dapat menurunkan berat badan. Bubuk garut mengandung 32% pati resisten yang tidak dapat dicerna oleh tubuh kita. Hal ini membentuk gel kental bila dicampur dengan air dan berperilaku seperti serat larut di usus anda. Makanan yang tinggi serat dan pati resisten memperlambat laju pencernaan, dan memberikan perasaan kenyang berkepanjangan. Akhirnya, hal ini mengatur nafsu makan dan menyebabkan penurunan berat badan sama seperti yang dilansir Healthline (Ani Mardatila, 2020).

Kandungan pati dari umbi garut sendiri berkisar 8-16% tergantung dari umur dan kesuburan tanah. Tepung garut mempunyai kegunaan yang cukup luas seperti bahan makanan, misalnya untuk bubur, puding, biskuit, kue-kue basah dan kering, campuran bolu, hunkwe dan sebagai pencampur coklat. Di industri, coklat tepung garut dicampur dengan coklat, gula susu dan vanili sehingga menjadi permen coklat. Garut juga dapat dijadikan sebagai minuman sirup atau minuman beralkohol (Koswara, 2013)

Umbi garut segar sebagai bahan makanan dan sumber karbohidrat, mempunyai susunan kimia sebagai berikut : air 69-72%, protein 10.2-2%, lemak pat 19.4-21.7%, serat 0.6-1.3%, dan abu 1.31-1.4% (Koswara, 2103)

Tabel 1. Komposisi zat gizi (100 gr tepung garut)  
Komposisi

Komposisi	Jumlah
Kalori	355 kkal
Protein	0,70 gr
Lemak	0,20 gr
Karbohidrat	85,2 gr
Kalsium	8 mg
Kalium	454 mg
Fosfor	22 mg
Vitamin A	0 SI
Vitamin B	0,9 mg
Vitamin C	0 mg
Zat Besi	1,5 mg

Sumber : Direktorat Gizi Depkes (1990)

Tepung merupakan salah satu proses pengolahan pangan yang sederhana dan menguntungkan. Keuntungan dari pengolahan pangan melalui penepungan ini adalah lebih fleksibel sebagai bahan baku

olahan pangan, aman di dalam distribusi, serta menghemat ruang dan biaya penyimpanan. Tepung ini merupakan hasil olahan bahan dengan cara penggilingan atau penepungan. Pengolahan dengan menjadi tepung dapat memperpanjang umur simpan karena membuat kadar air lebih rendah. Pembuatan tepung garut yaitu melalui proses pencucian, pengupasan, pengirisan, pengeringan, perendaman, pengeringan kedua, pengilingan dan pengayakan (Kurniawan et al., 2015). Tepung umbi garut sendiri banyak dimanfaatkan sebagai bahan olahan pangan seperti, dalam pembuatan Jentik Manis yaitu suatu olahan basah dari tepung garut yang ditambah dengan sekoteng.

Oleh karena itu kandungan gizi dari umbi garut yang cukup lengkap maka umbi garut sangat potensial untuk dikembangkan sebagai pangan alternatif masyarakat. Selama ini pemanfaatan umbi garut yang masih terbatas hanya dengan direbus atau bentuk pangan olahan lain yang cenderung tidak tahan lama (makanan semi basah). Salah satu cara pemanfaatan umbi garut agar lebih tahan lama adalah dengan mengolahnya menjadi Roti Canai Substitusi Umbi Garut.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kaliurang Sleman Yogyakarta lebih tepatnya di daerah sendiri pada bulan Februari 2021- Mei 2021.

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

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian adalah tepung umbi garut,

tepung terigu protein rendah, kuning telur, susu cair, margarin, minyak, garam

Peralatan yang digunakan meliputi timbangan, rolling pin, teflon, kompor, pisau, wajan, nampan, talenan.

Perlakuan yang dilakukan adalah 40% tepung umbi garut dengan 60% tepung terigu kunci biru (protein rendah).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Warna**

Berdasarkan hasil penilaian panelis, rata-rata skor yang diperoleh pada penilaian warna yaitu 4,3 yang artinya panelis lumayan menyukai warna Canai tersebut. Hal ini diduga bahwa komposisi tepung garut dan tepung kunci biru menghasilkan adonan yang seimbang sehingga memperoleh warna canai yang disukai oleh panelis. Selain disebabkan oleh bahan baku yakni memang komposisi tepung terigu yang lebih banyak membuat warna sangat mirip dengan canai pada umumnya, yaitu putih pucat kekuningan. Hal ini disebabkan pigmen yang ada pada tepung terigu menyebabkan berwarna oranye kekuningan atau disebut dengan *carotenoids*. (Library Binus-Landasan Teori Pengertian Tepung)

### **Aroma**

Hasil ragam penilaian oleh panelis menunjukkan bahwa penambahan siraman bumbu rendang terhadap aroma Roti Canai Substitusi Umbi Garut.

Nilai rata-rata aroma Roti berkisar 4 - 4,2 yang memiliki arti bahwa panelis lumayan suka dengan aroma Roti Canai serta keseluruhan aromanya.

Aroma banyak menentukan kelezatan suatu makanan, oleh karena itu aroma merupakan salah satu faktor dalam penentuan mutu. Pengujian oleh panelis terhadap aroma canai menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis relatif sama terhadap produk tersebut pada seluruh penambahan umbi garut dengan bumbu rendang. Adapun rentang kesukaan panelis

yaitu sangat tidak suka sampai sangat suka. Hasil pengujian oleh panelis menunjukkan bahwa proses pemanggangan akan membentuk flavor khas panggang. Winarno (2004) mengatakan bahwa pada umumnya bau yang terima oleh hidung dan otak lebih banyak merupakan berbagai ramuan atau campuran empat bau utama yaitu harum, asam, tengik, hangus. Aroma makanan menentukan kelezatan bahan pangan tersebut. Dalam hal ini aroma berkaitan erat dengan alat panca indera pencium. Aroma yang khas dan menarik dapat membuat makanan lebih disukai oleh konsumen sehingga perlu diperhatikan dalam proses pengolahannya.

### **Rasa**

Nilai rata-rata rasa roti canai beserta bumbu rendang yaitu 3 – 5 yang berarti panelis relatif mulai dari agak suka hingga sangat suka roti canai secara keseluruhan rasa dan menghasilkan penilaian terendah terhadap rasa yaitu 3 (agak suka) sedangkan tertinggi memberikan hasil 5 atau sangat suka.

Rasa lebih banyak melibatkan panca indera lidah. Bahan makanan yang mempunyai sifat merangsang indera perasa akan menimbulkan perasaan tertentu. Tekstur atau konsistensi suatu bahan akan mempengaruhi cita rasa yang ditimbulkan oleh bahan tersebut (Winarni, 2004).

### **Tekstur**

Nilai rata-rata penilaian oleh panelis memberikan hasil berkisar 2 – 5 (antara tidak suka dan sangat suka) dengan masing-masing perlakuan tidak berbeda nyata. Hasil pengujian pada panelis terhadap tekstur (kerenyahan) canai dengan siraman bumbu rendang memberikan skor tertinggi diperoleh skor 5 (sangat suka) sedangkan skor terendah di peroleh nilai 2. Tingkat kerenyahan sangat dipengaruhi oleh tingkat

kematangan dan kadar air pada suatu produk, produk dengan kadar air yang relatif rendah menghasilkan canai menjadi keras dan apabila terlalu lama dipanggang maka produk juga semakin keras. Hal ini sejalan dengan pernyataan Muchtadi (1988) bahwa kerenyahan dipengaruhi oleh jumlah air yang terikat pada matriks karbohidrat, terutama makanan ringan yang apabila kadar air terlalu tinggi akan menyebabkan tekstur menjadi kurang renyah.

Sensori (organoleptik) dengan menggunakan indera perabaan (tangan) yang dinyatakan dalam keras atau lunak. Tekstur bisa diterima bila bahan yang dalam keadaan normal dan tergantung pada spesifik bahan (Kusmawati, dkk, 2000).

### **Keseluruhan**

Berdasarkan hasil pengujian oleh panelis terhadap tingkat kesukaan roti canai mendapatkan hasil yang terbaik, hasil uji panelis menunjukkan bahwa yaitu dengan pencampuran 40% tepung umbi garut dengan 60% tepung terigu kunci biru (protein rendah) diperoleh tingkat kesukaan dan penerimaan masyarakat oleh sampel panelis yaitu suka dalam pengembangan substitusi tepung garut pada pembuatan roti canai ikan patin bumbu rendang.

### **KESIMPULAN**

Rasio tepung umbi garut dan tepung kunci biru mempengaruhi mutu roti canai dan memberikan pengaruh nyata terhadap warna, rasa, aroma dan tekstur pada substitusi tepung garut pada pembuatan roti canai ikan patin bumbu rendang. Kesimpulan pada penelitian ini setelah melalui empat tahap adalah bahwa masyarakat yang telah menjadi panelis dalam penelitian ini menyukai produk ini secara keseluruhan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Kusmawati, Aan, Ujang H., dan Evi E. 2000. Dasar-dasar Pengolahan Hasil Pertanian I. Central Grafika. Jakarta
- [2] Lingga, P. 1984. Pertanaman Ubi-ubian. Penebar Swadaya, Jakarta.
- [3] Muchatdi T.R. 1988, Teknologi Pemasakan Ekstruksi. Pusat Antar Universitas. Intitut Pertanian Bogor, Bogor.
- [4] Muchatdi, TR., Suhnyono dan F. Ayustaningwarno, 2010. Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan. Alfabeta, Bandung.
- [5] Fitriani, B., Asriani., Gatot, S. 2018. Mutu Organoleptik Tortilla Ubi Jalar Ungu. Studi Magister Ilmu Pertanian Pascasarjana Universitas Tadulako.
- [6] Lilis Nuraida's November 26, 2014. Mutu & Keamanan Pangan, Kerusakan dan Pengawetan Roti
- [7] Summary E-learning, Mercu Buana Yogyakarta Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Umbi Garut. 2011