

# Penggunaan Pewarna Alami Ekstrak Daun Singkong Pada Kue Bugis terhadap Daya Terima Konsumen

Vania Ramdhania, Mariani, Cucu Cahyana.  
Vramdhania@gmail.com

Program Studi Tata Boga, Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Jakarta

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis daya terima konsumen terhadap penggunaan pewarna alami ekstrak daun singkong pada kue bugis. Penelitian yang dilakukan di Laboratorium Pastry dan Bakery, Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta pada bulan Oktober 2015 – Januari 2016. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Perbandingan penggunaan pewarna alami ekstrak daun singkong pada kue bugis yang digunakan antara santan dan pewarna alami ekstrak daun singkong adalah 90:50, 80:60 dan 70:70. Hasil perlakuan kemudian dinilai berdasarkan aspek warna, rasa, aroma, dan tekstur dengan menggunakan uji organoleptik kepada 30 panelis mahasiswa Program Studi Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Hasil uji organoleptik dianalisis dengan menggunakan uji friedman dengan taraf signifikansi  $\alpha$  0,05. Nilai tertinggi dari rata-rata adalah penggunaan pewarna alami ekstrak daun singkong pada kue bugis dengan perbandingan 70:70. Hasil penelitian ini adalah penggunaan pewarna alami ekstrak daun singkong pada kue bugis dapat diterima baik oleh konsumen dan formula penggunaan pewarna alami ekstrak daun singkong pada kue bugis sebesar 70:70 merupakan formula yang paling direkomendasikan untuk diproduksi karena tujuan dari penelitian ini adalah sebagai pengoptimal daun singkong dengan efisiensi biaya yang murah dan memiliki kandungan lemak yang lebih rendah.

Kata kunci : Daun singkong, Kue bugis, Penggunaan, Daya terima konsumen.

***Abstract:** This study aims to analyze consumer acceptance of the use of natural dyes cassava leaf extract in the bugis cake. Research conducted at the Laboratory of Pastry and Bakery, Food and Nutrition Programme, Faculty of Engineering, State University of Jakarta in October 2015 - January 2016. This study used an experimental method. Comparison of the use of natural dyes cassava leaf extract in the bugis cake used between coconut and cassava leaf extract natural dyes are 90:50, 80:60 and 70:70. The results of treatment and then were evaluated based on color, flavor, aroma, and texture by using the organoleptic test to the 30 panelists Food and Nutrition Programme, Faculty of Engineering, State University of Jakarta. Organoleptic test results were analyzed using friedman test with significance level  $\alpha$  of 0.05. The highest value of the average the use of natural dyes cassava leaf extract in the bugis cake with a ratio of 70:70. The results of this study was the use of natural dyes cassava leaf extract on the bugis cake be well received by consumer and formula use natural dyes cassava leaf extract on the bugis cake at 70:70 are the most recommended formula to be produced for the purpose of this study is as cassava leaves optimizer the low cost and the efficiency has a lower fat content.*

*Keywords: Cassava leaf, Bugis cake, Usage, Power consumer acceptance.*

## PENDAHULUAN

Bahan pewarna makanan terbagi dalam dua kelompok yaitu pewarna alami dan pewarna sintesis (buatan). Tujuan pemberian warna dimaksudkan agar makanan terlihat lebih berwarna mencolok sehingga menarik perhatian konsumen. Bahan pewarna umumnya berbentuk cair dan bubuk yang larut di air. Bahan pewarna alami merupakan bahan pewarna yang bahan-bahannya banyak diambil dari tumbuh-tumbuhan. Bahan pewarna ini banyak diambil dari tumbuh-tumbuhan,

contohnya seperti kunyit atau curcuma domestica mengandung zat warna kurkumin yang dapat memberi warna kuning pada makanan, misalnya pada nasi kuning. Buah coklat dapat digunakan untuk memberikan warna coklat pada makanan, misalnya pada es krim. Sedangkan untuk pewarna hijau pada makanan dapat diperoleh dari tumbuhan yang memiliki zat warna yang mengandung klorofil seperti daun suji, daun pandan, dan daun bayam (Mutiara, 2002).

Bahaya yang ditimbulkan dari penggunaan pewarna sintetis adalah dapat menyebabkan melemahnya sistem imun tubuh sehingga mampu melemahkan kekebalan tubuh. Selain itu pewarna makanan sintetis dapat menjadikan hiperaktifitas pada anak-anak. Beberapa gejala hiperaktif yang disebabkan oleh pewarna makanan, seperti gelisah, agresif, ketidakmampuan untuk fokus dan gugup. Gejala ini yang disebabkan oleh pewarna makanan sintetis yang berbahaya adalah reaksi alergi, serangan asma, migraine, pandangan kabur, kecemasan dan munculnya masalah pada perilaku. Sudah seharusnya para konsumen untuk menggunakan bahan pewarna alami, karena telah diketahui banyaknya bahaya dari pewarna makanan sintetis di atas (Syah, 2005).

Daun singkong atau Manihot esculenta merupakan jenis daun hijau yang memiliki klorofil pada jaringannya. Zat klorofil memberi warna hijau pada daun tumbuhan. Klorofil atau pigmen utama tumbuhan banyak dimanfaatkan sebagai food suplement yang dimanfaatkan untuk membantu mengoptimalkan fungsi metabolik, sistem imunitas, detoksifikasi, meredakan radang dan menyeimbangkan sistem hormonal (Yuniwati, 2012).

Klorofil adalah kelompok pigmen fotosintesis yang umum terdapat dalam tumbuhan, menyerap cahaya yang didapatkan serta menciptakan cahaya hijau yang menyebabkan tumbuhan memperoleh ciri warnanya (Mutiar, 2002). Beberapa tanaman yang banyak mengandung klorofil yaitu daun suji, daun katuk, daun singkong, bayam dan cincau (Mutiar, 2002).

Daun singkong selain dimanfaatkan sebagai bahan makanan, juga dapat digunakan sebagai obat untuk menyembuhkan berbagai penyakit dan gangguan kesehatan. Di antaranya sebagai obat rematik, sakit kepala, demam, luka, diare, cacingan, disentri, dan beri-beri. Daun singkong telah dimanfaatkan sebagai bahan campuran pada berbagai makanan dan obat-obatan. Selain itu, daun singkong banyak digunakan untuk keperluan konsumsi sebagai bahan sayuran dan lalapan.

Daun singkong merupakan daun dari tanaman singkong yang berbentuk menjari dan berwarna hijau. Dengan memiliki warna hijau yang dihasilkan melalui tingkat klorofil yang tinggi pada daun singkong mampu sebagai pengganti bahan pewarna alami pada makanan dan daun singkong dapat diolah sebagai pewarna alami makanan berwarna hijau yang dapat diaplikasikan pada kue tradisional.

Kue tradisional memiliki cita rasa manis, gurih dan asin. Kue tradisional yang cukup diminati oleh kalangan masyarakat salah satunya adalah kue bugis, karena kue bugis banyak digunakan sebagai sajian tradisional pada kesempatan khusus. Kue bugis merupakan jenis kue basah yang memiliki rasa dan penampilan yang dapat menarik selera makan karena bentuk dan rasanya yang beraneka ragam seperti kue bugis ketan, kue bugis poci, lapek bugis dan sebagainya. Kue bugis ketan merupakan ciri khas dari kue basah yang diolah dengan teknik pengolahan dikukus dan kue ini dibungkus dengan dua pilihan menggunakan daun pisang atau plastik. Kue basah ini mempunyai tekstur yang kenyal karena berbahan dasar tepung ketan dan diberi isian berupa kelapa parut yang dicampur dengan gula merah bahan isian biasanya disebut unti. Pada umumnya kue bugis berwarna hijau, karena telah diberi cairan ekstrak daun suji dan daun pandan, tetapi masyarakat sering memberi bahan tambah pewarna makanan agar tampak lebih menarik dengan menggunakan pewarna sintetis atau buatan.

Banyaknya manfaat yang terdapat pada daun singkong untuk kesehatan tubuh dengan begitu perlunya uji coba sebuah produk yang menggunakan daun singkong. Pemilihan daun singkong sebagai pewarna alami ditujukan untuk memberi variasi warna yang dihasilkan dan diharapkan dapat menambah gizi karena terdapat kandungan gizi pada daun singkong sehingga diperoleh kue yang memiliki manfaat untuk kesehatan. Agar penggunaan daun singkong terhadap kue tradisional menambah inovasi baru dalam pemanfaatan dan pengembangan ini. Diharapkan penelitian ini dapat berguna dalam dunia kuliner dan memperkenalkan daun singkong sebagai bahan alternatif pewarna alami daun suji. Dengan demikian, penulis melakukan penelitian agar mengetahui pengaruh formula penggunaan pewarna alami ekstrak daun singkong yang tepat pada kue bugis terhadap daya terima konsumen.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dan analisis menggunakan uji friedman. Pada penelitian ini dilakukan uji organoleptik agar dapat diketahui penggunaan pewarna alami ekstrak daun singkong pada kue bugis terhadap daya terima konsumen yang meliputi aspek warna, aroma, rasa dan tekstur dengan tiga perbandingan yang berbeda. Uji

coba konsumen (uji organoleptik mutu hedonik) dilakukan secara random kepada kelompok Mahasiswa program studi Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta sebanyak 30 orang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji daya terima secara keseluruhan yang meliputi aspek warna, rasa, aroma, dan tekstur yang dinilai menggunakan skala kategori penilaian, meliputi sangat suka, suka, agak suka, tidak suka, dan sangat tidak suka. akan dijelaskan pada aspek berikut ini :

**Tabel 1. Penilaian Aspek Warna Kue Bugis Dengan Pewarna Alami Ekstrak Daun Singkong**

Aspek Penilaian	Kue Bugis Dengan Pewarna Alami Ekstrak Daun Singkong					
	90:50		80:60		70:70	
	n	%	n	%	n	%
Sangat Suka	8	26,7	17	56,7	12	40
Suka	16	53,3	13	43,3	18	60
Agak Suka	6	20	0	0	0	0
Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
Sangat Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>Mean</b>	<b>4,07</b>		<b>4,57</b>		<b>4,40</b>	
<b>Min</b>	<b>3</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	
<b>Max</b>	<b>5</b>		<b>5</b>		<b>5</b>	
<b>Modus</b>	<b>4</b>		<b>5</b>		<b>4</b>	

Hasil Berdasarkan hasil uji hipotesis tidak terdapat pengaruh penggunaan pewarna alami ekstrak daun singkong pada kue bugis untuk aspek warna. Pada aspek warna yang paling disukai dengan nilai rentangan suka hingga

sangat suka dipengaruhi oleh tingkat kepekatan dengan ekstrak pewarna alami. Hal ini disebabkan daun singkong sama seperti daun suji, yaitu sama-sama memiliki kandungan klorofil yang dapat memberikan warna hijau, klorofil diketahui bersifat semipolar sehingga relatif tidak larut air, namun ada beberapa enzim klorofilase yang terdapat pada daun singkong yang dapat membantu meningkatkan kelarutan di air, sehingga pada saat mengambil perasan air daun singkong terdapat klorofil yang terbawa. Klorofil merupakan zat yang sensitif terhadap cahaya, suhu dan oksigen hal ini menyebabkan warna dapat memudar menjadi hijau gelap

sehingga sulit membedakan warna terhadap kue bugis dengan perbandingan yang berbeda.

**Tabel 2. Penilaian Aspek Rasa Kue Bugis Dengan Pewarna Alami Ekstrak Daun Singkong**

Aspek Penilaian	Kue Bugis Dengan Pewarna Alami Ekstrak Daun Singkong					
	90:50		80:60		70:70	
	N	%	N	%	n	%
Sangat Suka	7	23,3	13	43,3	18	60
Suka	19	63,4	17	56,7	12	40
Agak Suka	4	13,3	0	0	0	0
Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
Sangat Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>Mean</b>	<b>4,10</b>		<b>4,43</b>		<b>4,60</b>	
<b>Min</b>	<b>3</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	
<b>Max</b>	<b>5</b>		<b>5</b>		<b>5</b>	
<b>Modus</b>	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>5</b>	

Berdasarkan hasil uji hipotesis tidak terdapat pengaruh penggunaan pewarna alami ekstrak daun singkong pada kue bugis untuk aspek rasa. Pada aspek ini tidak dipengaruhi oleh tingkat rasa, hal ini disebabkan rasa kue bugis dengan ekstrak pewarna alami, karena bahan pewarna alami yang digunakan mengandung klorofil sebagai pewarna hijau sama halnya dengan formula sebelumnya. Rata-rata daya terima konsumen untuk aspek rasa yang paling disukai adalah rentangan suka hingga sangat suka.

**Tabel 3. Penilaian Aspek Aroma Kue Bugis Dengan Pewarna Alami Ekstrak Daun Singkong**

Aspek Penilaian	Kue Bugis Dengan Pewarna Alami Ekstrak Daun Singkong					
	90:50		80:60		70:70	
	n	%	n	%	n	%
Sangat Suka	16	53,3	15	50	9	30
Suka	14	46,7	15	50	21	70
Agak Suka	6	20	0	0	0	0
Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
Sangat Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>Mean</b>	<b>4,53</b>		<b>4,50</b>		<b>4,30</b>	
<b>Min</b>	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	
<b>Max</b>	<b>5</b>		<b>5</b>		<b>5</b>	
<b>Modus</b>	<b>5</b>		<b>4&amp;5</b>		<b>4</b>	

Berdasarkan hasil uji hipotesis tidak terdapat pengaruh penggunaan pewarna alami ekstrak daun singkong pada kue bugis untuk aspek aroma. Pada aspek ini tidak dipengaruhi oleh tingkat aroma dengan ekstrak pewarna alami, karena daun singkong tidak memiliki aroma menyengat. Rata-rata daya terima konsumen untuk aspek rasa yang paling disukai adalah berada pada rentangan suka hingga sangat suka.

**Tabel 4. Penilaian Aspek Tekstur Kue Bugis Dengan Pewarna Alami Ekstrak Daun Singkong**

Aspek Penilaian	Kue Bugis Dengan Pewarna Alami Ekstrak Daun Singkong					
	90:50		80:60		70:70	
	n	%	n	%	n	%
Sangat Suka	9	30	9	30	14	46,7
Suka	13	43,3	21	70	16	53,3
Agak Suka	8	26,7	0	0	0	0
Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
Sangat Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>Mean</b>	<b>4,03</b>		<b>4,30</b>		<b>4,47</b>	
<b>Min</b>	<b>3</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	
<b>Max</b>	<b>5</b>		<b>5</b>		<b>5</b>	
<b>Modus</b>	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	

Berdasarkan hasil uji hipotesis tidak terdapat pengaruh penggunaan pewarna alami ekstrak daun singkong pada kue bugis untuk aspek tekstur. Pada aspek ini tidak dipengaruhi oleh tingkat tekstur karena bahan yang diganti pada formula ini hanya pewarna alami. Rata-rata daya terima konsumen untuk aspek rasa yang paling disukai adalah berada pada rentangan suka hingga sangat suka.

Sedangkan hasil uji friedman yang dilakukan pada nilai rata-rata, maka dapat disimpulkan penggunaan pewarna alami ekstrak daun singkong pada kue bugis dengan perbandingan 1:1 dengan formula 70:70 yang paling disukai dengan rentangan suka hingga sangat suka.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji validitas produk kue bugis dilakukan terhadap 5 orang dosen ahli menunjukkan bahwa penggunaan pewarna alami ekstrak daun singkong pada kue bugis

dengan perbandingan sebesar 90:50, 80:60, 70:70 dinyatakan mendapat nilai yang baik. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan pewarna alami ekstrak daun singkong pada kue bugis dapat dilanjutkan untuk uji daya terima.

Hasil uji daya terima konsumen, produk kue bugis dengan penggunaan pewarna alami ekstrak daun singkong pada perbandingan sebesar 90:50, 80:60 dan 70:70 secara umum dapat diterima konsumen dengan memperoleh skala penerimaan kategori suka.

Data yang didapatkan dari penilaian panelis agak terlatih sebanyak 30 orang hasil hipotesis penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh penggunaan pewarna alami ekstrak daun singkong pada kue bugis terhadap daya terima konsumen pada semua aspek yaitu warna, rasa, aroma, dan tekstur.

Berdasarkan hasil uji hipotesis tersebut, peneliti menyarankan produk kue bugis dengan penggunaan pewarna alami ekstrak daun singkong pada perbandingan sebesar 1:1 atau formula 70 gr santan dan 70 gr ekstrak daun singkong, merupakan formula yang paling direkomendasikan untuk diproduksi karena tujuan dari penelitian ini adalah sebagai pengoptimal daun singkong dengan efisiensi biaya yang murah dan memiliki kandungan lemak yang lebih rendah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Nugraheni, Mutiara. 2002. *Pewarna Alami*. Graha ilmu : Yogyakarta
- Winarno. 1995. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Umum.
- Wirakusumah, Emma S. 2006. *Buah dan sayur untuk terapi*. Jakarta: Penebar.
- Y, Sufi S. 2002. *Jajanan dan Kue Basah Tradisional Indonesia*. Jakarta : Duta Prima