

**SURVEI PENERIMAAN SENSORIS MAHASISWA UNIVERSITAS
KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG TERHADAP
PRODUK PEMPEK YANG MENGANDUNG PEWARNA ALAMI**

***SURVEY OF STUDENTS' SENSORY ACCEPTANCE OF
SOEGIJAPRANATA CATHOLIC UNIVERSITY ON PEMPEK
PRODUCTS CONTAINING NATURAL COLORANT***

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna
memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan

Oleh:

SIEK FELIA ANDRIANI

17.II.0008



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

2021

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siek Felia Andriani
NIM : 17.I1.00008
Fakultas : Teknologi Pertanian
Program Studi : Teknologi Pangan

Menyatakan bahwa skripsi “**SURVEI PENERIMAAN SENSORIS MAHASISWA UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG TERHADAP PRODUK PEMPEK YANG MENGANDUNG PEWARNA ALAMI**” merupakan karya saya dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi. Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dari daftar pustaka. Apabila saya tidak jujur, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang.

Demikian pernyataan ini saya buat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 22 Desember 2021



Siek Felia Andriani
17.I1.0008

**SURVEI PENERIMAAN SENSORIS MAHASISWA UNIVERSITAS
KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG TERHADAP PRODUK
PEMPEK YANG MENGANDUNG PEWARNA ALAMI**

***SURVEY OF STUDENTS' SENSORY ACCEPTANCE OF
SOEGIJAPRANATA CATHOLIC UNIVERSITY ON PEMPEK PRODUCTS
CONTAINING NATURAL COLORANT***

SKRIPSI

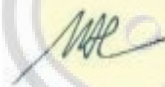
Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna
memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan

Oleh:
SIEK FELIA ANDRIANI
NIM: 17.11.0008
Program Studi: Teknologi Pangan

Skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan
di hadapan sidang penguji pada tanggal: 22 Desember 2021

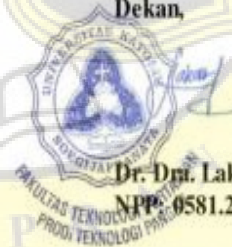
Semarang, 22 Desember 2021
Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Katolik Soegijapranata

Pembimbing I,



Dr. Ir. Lindayani, MP.
NPP: 0581.1994.153

Dekan,



Dr. Dra. Laksmi Hartajanie, MP.
NPP: 0581.2012.281

Pembimbing II,



Dr. Dra. Laksmi Hartajanie, MP.
NPP: 0581.2012.281

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Siek Felia Andriani
NIM : 17.11.0008
Program Studi : Teknologi Pangan
Fakultas : Teknologi Pertanian
Jenis Karya : Survei

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneklusif atas karya ilmiah yang berjudul “Survei Penerimaan Sensoris Mahasiswa Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Terhadap Produk Pempek yang Mengandung Pewarna Alami” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 22 Desember 2021

Yang menyatakan,



Siek Felia Andriani

RINGKASAN

Pempek merupakan salah satu makanan olahan berbahan dasar ikan yang berasal dari kota Palembang, Sumatra Selatan. Makanan satu ini sangat disukai masyarakat karena memiliki cita rasa yang khas, kenyal dan enak. Pempek akan semakin nikmat jika dimakan bersama kuah *cuko* yang terbuat dari rebusan air gula merah, cabai rawit dan cuka. Pempek sebenarnya memiliki kandungan gizi seperti protein, lemak, dan karbohidrat yang diperoleh dari ikan dan tepung tapioka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan mahasiswa aktif Universitas Katolik Soegijapranata angkatan 2017-2020 terhadap pemberian warna yang berbeda dengan penambahan pewarna alami terhadap pempek. Studi penelitian ini menggunakan metode survei *Purposed Sampling*. Survei pendahuluan dilakukan dengan menggunakan 40 responden mahasiswa dan kemudian dilanjutkan kepada 400 mahasiswa Universitas Katolik Soegijapranata Semarang. Mahasiswa merupakan salah satu kelompok dari usia remaja yang lebih memikirkan kandungan makanan yang akan dikonsumsinya. Pewarna alami dari sayuran selain memiliki gizi yang tinggi juga secara sensorik menambah keindahan pada makanan tersebut. Bayam merah, wortel, dan sawi hijau merupakan beberapa sayuran yang memiliki gizi tinggi dan dikenal sebagai pewarna alami dengan warna-warna yang menarik. Untuk itu perlu adanya inovasi baru untuk meningkatkan kandungan gizi pada pempek, salah satunya dengan menambahkan pewarna alami dari sayuran. Dimana masing-masing sayuran memiliki kandungan gizi yang beraneka ragam. Bayam merah dikenal sebagai salah satu sayuran bergizi yang mengandung vitamin A, vitamin C, protein dan garam-garam mineral yang dibutuhkan tubuh dan mengandung antosianin yang merupakan senyawa fenolik termasuk dalam kelompok flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan. Wortel merupakan sayuran dengan kandungan vitamin A yang berfungsi untuk kesehatan mata, vitamin B, dan vitamin E. Sawi hijau mempunyai kandungan vitamin A, vitamin E, vitamin C, vitamin B dan vitamin K. Selain itu, sawi juga mengandung protein, karbohidrat dan lemak yang berguna untuk kesehatan tubuh. Berbagai kandungan gizi sayuran tersebut dapat dijadikan sebuah inovasi pada pempek untuk menambah nilai gizi didalamnya. Hasil survei didapatkan 93.2% responden memilih mengonsumsi pempek hanya 1 kali dalam seminggu. Pempek semakin jarang dikonsumsi, dikarenakan responden mempunyai alasan yaitu takut untuk mengonsumsi makanan yang mengandung sukrosa. Adanya kandungan karbohidrat (sukrosa) secara berlebih terutama pada makanan bertekstur lengket akan meningkatkan aktivitas bakteri yang mengakibatkan pH dalam mulut rendah sehingga akan terjadi demineralisasi. Bila kandungan tersebut dikonsumsi secara berlebihan akan menimbulkan penyakit pada tubuh. Banyak responden juga semakin sadar akan pentingnya kandungan gizi yang lebih tinggi pada makanan yang dikonsumsinya. Pempek dengan penambahan pewarna alami 3 sayuran yaitu bayam merah, wortel, dan sawi hijau membuat responden tertarik untuk mencoba pempek tersebut. Terdapat 77.1% responden tertarik dengan pewarna alami bayam merah; 84.2% tertarik dengan pewarna alami wortel; dan 69.1% tertarik dengan pewarna alami sawi hijau. Sebagian responden tidak tertarik mencoba inovasi ini karena khawatir akan aroma yang akan timbul dari pempek tersebut. Di antara ke-3 sayuran tersebut, lebih banyak responden yang ingin mencoba pempek dengan pewarna alami wortel. Hal ini dikarenakan warna yang dihasilkan juga menarik dan tidak terlalu mencolok. Sebanyak 93,44% responden ingin menjadikan pempek dengan penambahan pewarna alami sebagai variasi dalam makan pempek. Dengan adanya inovasi tersebut maka secara tidak langsung konsumen juga dapat mengonsumsi sayuran sekaligus.

SUMMARY

Pempek is one of the processed foods made of fish from Palembang, South Sumatra. This food is very popular in public, it has a distinctive, chewy and delicious taste. Pempek will be even more delicious when eaten with cuko sauce made from boiled brown sugar, cayenne pepper and vinegar. Actually, pempek contains nutrients such as protein, fat, and carbohydrates obtained from fish and tapioca flour. This study aims to determine the acceptance of different colors given to pempek with natural colorants by active students at Soegijapranata Catholic University from 2017 to 2020. This research study uses the purposive sampling survey method. This preliminary survey was conducted using 40 students' respondents and then continued to 400 students at the Soegijapranata Catholic University, Semarang. Students are one of the groups of teenagers who think more about the food they will consume. Natural colorants from vegetables in addition to having high nutrition also sensory add to the delightful of the food. Red spinach, carrots, and mustard greens are some vegetables that have high nutrition and are known as natural colorants with attractive colors. For this reason, new innovations are needed to increase the nutritional content of Pempek, one of which is by adding natural colorants from vegetables. Each vegetable has a variety of nutritional content. Red spinach is known as a nutritious vegetable that contains vitamin A, vitamin C, protein and mineral salts that the body needs and contains anthocyanins that are phenolic compounds belonging to the flavonoid group that function as antioxidants. Carrot is containing vitamin A for eye health, vitamin B, and vitamin E. Green mustard contains vitamin A, vitamin E, vitamin C, vitamin B and vitamin K. In addition, mustard greens also contain protein, carbohydrates and fat. This is good for health. Various nutritional content of these vegetables can be used as an innovation in pempek to add nutritional value in it. The survey results showed that 93.2% of respondents chose to consume pempek only once a week. Pempek is rarely eaten because respondents have reason to fear eating foods containing sucrose. The presence of excess carbohydrate (sucrose) content, especially in sticky textured foods, will increase bacterial activity resulting in a low pH in the mouth so that demineralization will occur. If the content is consumed in excess, it will cause disease in the body. Many respondents are also increasingly aware of the importance of higher nutritional content in the food they consume. Pempek with the addition of natural colorants of 3 vegetables, namely red spinach, carrots, and green mustard made the respondents interested in trying the pempek. There are 77.1% of respondents interested in the natural colorant of red spinach; 84.2% interested in carrot natural coloring; and 69.1% interested in the natural colorant of mustard greens. Some respondents are not interested in trying this innovation because they are worried about the aroma that will arise from Pempek. From 3 vegetables, more respondents wanted to try pempek with natural carrot coloring. The reason is the colorful result also attractive and not too flashy. As many as 93.44% of respondents want to make pempek with the addition of natural colorants as a variation in eating pempek. From this innovation, consumers can also indirectly consume vegetables at the same time.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis ucapkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih karuniaNya yang diberikan kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Survei Penerimaan Sensoris Mahasiswa Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Terhadap Produk Pempék yang Mengandung Pewarna Alami”. Laporan skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan di Universitas Katolik Soegijapranata Semarang. Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat usaha, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus, atas berkat, kasih karunia dan penyertaan-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi.
2. Ibu Dr. dra. Laksmi Hartajanie, MP. selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata Semarang yang telah memberikan ijin untuk melakukan kegiatan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Ir. Lindayani, MP. dan Ibu Dr. dra. Laksmi Hartajanie, MP. selaku dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang telah mau memberikan waktu, tenaga dan pikiran, serta dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
4. Siek Kwong'an dan Kiem Swan selaku orang tua, serta Siek Martha Andriani, dan Siek Hengky Andriano selaku saudara yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan doa sehingga laporan skripsi dapat terselesaikan.
5. Seluruh Staff dosen dan tenaga kependidikan Jurusan Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
6. Segenap Mahasiswa Universitas Katolik Soegijapranata yang telah membantu dalam mengisi kuisisioner.
7. Teman seperjuangan skripsi Ramadanti Lukitavani yang telah banyak membantu dan berbagi informasi serta wawasan baru selama penyusunan laporan skripsi ini.
8. Teman-teman penulis, Sabilla, Tia, Lita, Vera, Desi, dan Kris yang selalu memberi semangat, memahami, memberi motivasi, serta memberikan doa kepada penulis dalam pengerjaan skripsi ini.
9. Anggota “Babilovers” (Putri, Vana, Ellen Fio, Meitha, dan Jesllyn) dan anggota “ShitMate” (Kevin, Dini, Angel, Ellen Fransis) yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama pembuatan laporan skripsi ini.
10. Seluruh mahasiswa FTP dan semua pihak yang penulis tidak dapat tuliskan satu per satu, yang telah memberikan dukungan dan doa dalam penyusunan laporan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, Penulis meminta maaf apabila ada kesalahan, kekurangan, atau hal-hal yang kurang berkenan bagi pembaca. Penulis juga menerima kritik dan saran atas skripsi ini. Akhir kata, Penulis berharap supaya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan semua pihak yang membutuhkan.

Semarang, 22 Desember 2021



Siek Felia Andriani

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PUBLIKASI.....	iii
RINGKASAN.....	iiiv
SUMMARY.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tinjauan Pustaka.....	3
1.2.1. Pempek.....	3
1.2.2. Perilaku Makan Mahasiswa	5
1.2.3. Penerimaan Konsumen.....	6
1.2.4. Manfaat dan Kandungan Gizi Sayuran	6
1.2.5. Pewarna Alami	10
1.3. Tujuan Penelitian	10
2. METODE PENELITIAN	11
2.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
2.2. Teknik Pengumpulan Data.....	11
2.3. Pembuatan Kuesioner	11
2.4. Survei Pendahuluan	11
2.5. Uji Validitas	12
2.6. Uji Reliabilitas	12
2.7. Populasi dan Sampel.....	13
2.8. Survei Utama	13
2.9. Analisis Data.....	14
3. HASIL PENELITIAN	15
3.1. Hasil Survei Pendahuluan	15
3.2. Karakteristik Responden.....	19
3.3. Identitas Responden	20
3.4. Hasil Survei.....	22
3.4.1. Konsumsi Pempek.....	22
3.4.2. Pengetahuan Konsumen tentang Bayam Merah, Wortel, dan Sawi Hijau.....	26
3.4.3. Pempek Pewarna Alami (Bayam Merah, Wortel, dan Sawi Hijau).....	29
3.4.4. Tingkat Penerimaan Pempek Pewarna (Bayam Merah, Wortel, Sawi Hijau)	30
4. PEMBAHASAN.....	33
4.1. Konsumsi Pempek	33

4.2.	Pengetahuan Konsumen tentang Bayam Merah, Wortel, dan Sawi Hijau	35
4.3.	Pempek Pewarna Alami (Bayam Merah, Wortel, dan Sawi Hijau).....	37
4.4.	Tingkat Penerimaan Pempek Pewarna (Bayam Merah, Wortel, Sawi Hijau)	38
5.	KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1.	Kesimpulan	40
5.2.	Saran	40
6.	DAFTAR PUSTAKA.....	41
7.	LAMPIRAN	47



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Variabel Konsumsi Pempek.....	15
Tabel 2. Hasil Uji Validitas Variabel Pengetahuan Konsumen Tentang Bayam Merah, Wortel, dan Sawi Hijau.....	16
Tabel 3. Hasil Uji Validitas Variabel Pempek Pewarna (Bayam Merah, Wortel, dan Sawi Hijau)	17
Tabel 4. Hasil Uji Validitas Variabel Tingkat Penerimaan Pempek Pewarna Alami (Bayam Merah, Wortel, dan Sawi Hijau)	18
Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas.....	18
Tabel 6. Kebiasaan Responden Mengonsumsi Pempek dengan Sendiri/ Teman-Teman/ Keluarga, Kebiasaan Membeli Pempek dengan Uang Sendiri atau Orang Lain, dan Uang Saku Per Minggu.....	21
Tabel 7. Variasi Pempek	23
Tabel 8. Varian Pempek yang Pernah Dimakan Oleh Responden, Varian Pempek yang Disukai dan Tidak Disukai Responden, dan Varian Harga Pempek yang Dipilih Responden.....	24
Tabel 9. Varian Pempek yang Disukai dan Tidak Disukai Responden	24
Tabel 10. Varian Harga Pempek yang Dipilih Responden	25
Tabel 11. Tempat Membeli Pempek, Alasan Responden Membeli Pempek, dan Hal yang Perlu Diperhatikan untuk Membeli Pempek	25
Tabel 12. Pengetahuan Responden Tentang Bayam Merah, Wortel, dan Sawi Hijau.....	27
Tabel 13. Kandungan pada Bayam Merah, Wortel, dan Sawi Hijau	27
Tabel 14. Manfaat pada bayam merah, wortel, dan sawi hijau.....	28
Tabel 15. Hasil Mengenai Pengetahuan Responden dengan Adanya Pewarna Alami	28
Tabel 16. Hasil Mengenai Mengonsumsi Sayuran pada Saat Ini.	29
Tabel 17. Hasil Mengenai Konsumsi dan Porsi Sayuran.....	29
Tabel 18. Hasil Mengenai Minat Responden dengan Adanya Pempek dengan Pewarna Alami	30
Tabel 19. Hasil Mengenai Pempek Pewarna Alami dengan Pempek Original.....	31

Tabel 20. Pendapat Responden Terhadap Produk Pempek.31

Tabel 21. Hasil Mengenai Varian Pempek dengan Pewarna Alami.....31

Tabel 22. Hasil Mengenai Variasi Makan Pempek.32



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Proses Pembuatan Pempek.....	4
Gambar 2. (a) Jumlah responden yang pernah dan tidak pernah makan pempek; (b) Jumlah responden yang ya suka dan tidak suka makan pempek	19
Gambar 3. (a) Mahasiswa Universitas Katolik Soegijapranta Semarang yang terdiri dari 8 falkultas; (b) Mahasiswa Universitas Katolik Soegijapranta Semarang yang terdiri dari 5 angkatan dengan rentang usia dari 19-23 tahun.....	20
Gambar 4. Konsumsi pempek dalam 1 minggu.....	22
Gambar 5. (a) Pengetahuan responden tentang bayam merah; wortel; dan sawi hijau; (b) Kandungan pada bayam merah; wortel; dan sawi hijau; (c) Manfaat pada bayam merah; wortel; dan sawi hijau	26
Gambar 6. (a) Respon konsumen terhadap aroma yang ditimbulkan pewarna alami bayam merah, wortel dan sawi hijau; (b) Respon konsumen terhadap inovasi pempek dengan pewarna alami bayam merah, wortel dan sawi hijau.....	30
Gambar 7. Tumpeng Gizi Seimbang	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Tingkat Penerimaan Pempek Pewarna Alami (Bayam Merah, Wortel, dan Sawi Hijau)	47
Lampiran 2. Hasil Uji Validitas Tingkat Penerimaan Pempek Pewarna Alami (Bayam Merah, Wortel, dan Sawi Hijau).....	54
Lampiran 3. Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Penerimaan Pempek Pewarna Alami (Bayam Merah, Wortel, dan Sawi Hijau)	55
Lampiran 4. Hasil Plascan	56

