



YAYASAN TRISAKTI

SEKOLAH TINGGI PARIWISATA TRISAKTI

Jl. IKPN - Bintaro Tanah Kusir, Jakarta 12330

Telp. (021) 7377738-41; Fax. (021) 73887763, 73692286; Email: info@stptrisakti.ac.id; Website: http://stptrisakti.ac.id

SURAT TUGAS

No. : 576f/IPT/ST/III/2023

1	Dasar Penugasan	:	Penelitian Dosen
2	Nama Yang menugaskan/Jabatan	:	Fetty Asmanati, SE., MM / Ketua
3	Nama yang ditugaskan/Jabatan	:	Alifatqul Maulana, M.Par.
4	Maksud Penugasan	:	Melakukan Penelitian dengan judul "Uji Coba Fetucinne Pasta dengan Pemanfaatan Tepung Biji Nangka sebagai Substitusi Tepung Terigu"
5	Alat Transportasi	:	Darat
6	a. Tempat Penugasan Awal	:	Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti
	b. Tempat Penugasan Akhir	:	Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti
7	a. Lama Penugasan	:	3 (tiga) bulan
	b. Tanggal Penugasan	:	Maret - Juni 2023
8	Pembebanan Biaya		
	a. Instansi	:	IP Trisakti
	b. Lainnya (sebutkan)	:	
9	Lain-lain	:	

PENGESAHAN PENUGASAN

Ditetapkan di Jakarta pada tanggal :
01 March 2023



Fetty Asmanati, SE., MM / Ketua

TEMPAT TUJUAN

Tiba di : Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti

Tanggal :

TEMPAT KEMBALI

Telah diperiksa, dengan keterangan bahwa perjalanan diatas benar telah dilaksanakan sesuai perintah dan semata-mata untuk kepentingan dinas dalam waktu sesingkat-singkatnya:

Dr. Nurbaeti, MM
Warek II

Dokumen yang telah diperiksa diserahkan kepada:

1. Pelaksana Tugas
2. Atasan Langsung Pelaksana Tugas
3. Bagian Umum & Keuangan
4. Sekretariat





YAYASAN TRISAKTI

INSTITUT PARIWISATA TRISAKTI

Jl. IKPN-Bintaro Tanah Kusir, Jakarta 12330

Telp. (021) 7377738-41, Fax. (021) 73887763, 73692286 Email: info@iptrisakti.ac.id, Website: http://www.iptrisakti.ac.id

SURAT KETERANGAN

No: 04/SK/PERPUS-IPT/VIII/2023

Surat keterangan ini disampaikan kepada nama-nama yang tersebut di bawah ini sebagai keterangan bahwa yang bersangkutan telah menyerahkan hasil laporan penelitian internal dengan tahapan penyelesaian 100 persen untuk dapat disimpan di Perpustakaan Institut Pariwisata Trisakti, dengan penjelasan sebagai berikut:

Judul Laporan Penelitian : **"UJI COBA *FETUCINNE PASTA* DENGAN PEMANFAATAN TEPUNG BIJI NANGKA SEBAGAI SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU"**

Bulan Penelitian : April-Juni 2023

Peneliti : **Alifatqul Maulana.,M.Par (NIDN. 0303117206)**
Alberto Oscar

Demikian surat keterangan ini dibuat sebenar-benarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 21 Agustus 2023
Hormat kami,

Chaeruddin, S.IP., M.M
Ka. UPT Perpustakaan



YAYASAN TRISAKTI INSTITUT PARIWISATA TRISAKTI

Jl. IKPN-Bintaro Tanah Kusir, Jakarta 12330

Telp. (021) 7377738-41, Fax.: (021) 73887763, 73692286 Email : info@stptrisakti.ac.id, Website : http://www.stptrisakti.ac.id

SURAT KETERANGAN

No. 21/STPT/P3M/Penelitian/VIII/2023

Surat keterangan ini disampaikan kepada nama yang tersebut dibawah ini sebagai keterangan bahwa yang bersangkutan telah melakukan kegiatan Penelitian, sebagai berikut:

Nama Kegiatan : Penelitian dengan Tema **"Uji Coba Fetucinne Pasta dengan Pemanfaatan Tepung Biji Nangka sebagai Substitusi Tepung Terigu"**
Lokasi Kegiatan : Jakarta
Waktu : April-Juni 2023
Penanggung Jawab : Alifatqul Maulana, M.Par
Responden : -

Adapun nama-nama yang terlibat dalam kegiatan ini adalah:

No.	Nama	Jabatan	Peran Serta
1.	Alifatqul Maulana, M.Par	Dosen	Ketua

Demikian surat keterangan ini dibuat sebenar-benarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 21 Agustus 2023
Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada
Masyarakat STP Trisakti


INSTITUT PARIWISATA
IP
TRISAKTI
Dr. Rahmat Inggadijaya
Ka.P3M

Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti
Jl. IKPN Tanah Kusir Bintaro Jakarta 12330
Telp. (021) 7377738-41



UJI COBA *FETUCINNE* PASTA DENGAN PEMANFAATAN TEPUNG BIJI NANGKA SEBAGAI SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU

Alifatqul Maulana

Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti

alifatqul@stptrisakti.ac.id

ABSTRAK

TRYING FETUCINEE PASTA , THE UTILIZATION OF JACKFRUIT SEED FLOUR AS A WHEAT FLOUR SUBSTITUTE. Jackfruit seeds are one of the foods that are often wasted and become food waste. Jackfruit seeds themselves can be processed into flour as an alternative to wheat flour. One of the foods made from wheat flour is pasta. Pasta is a type of food that is usually made from a dough of wheat flour mixed with water or eggs, and formed into sheets or other shapes, then cooked by boiling or baking. Therefore, researchers want to make a paste using jackfruit seed flour as a substitute for wheat flour to reduce food waste. The purpose of this study was to determine whether jackfruit seed flour can be used as a substitute for wheat flour in making pasta. This study used experimental methods with hedonic tests and descriptive tests in terms of taste, texture, and color on control pasta products using wheat flour and treatment pasta products using jackfruit seed flour. The data analysis methods used are frequency, mean test and one way ANOVA test which have been processed using SPSS 26 software. The results obtained are that there are significant differences in terms of texture and color between the control and treatment pastes, and there is no significant difference between the control and treatment pastes. in terms of taste. Treatment 1 was selected as the most superior product from the organoleptic test compared to other treatments because it had the closest texture and color to the control product. Treatment 1 was also selected as the most preferred product based on the results of the hedonic test because the product had the closest taste, texture, and color to the control product.

Keywords : pasta; wheat flour; jackfruit seed flour.

PENDAHULUAN

Makanan merupakan setiap zat yang dikonsumsi untuk memberikan nutrisi bagi makhluk hidup baik manusia, hewan, maupun tumbuhan. Makanan pada umumnya dapat dihasilkan dari tumbuhan, hewan ataupun jamur, dan mengandung zat - zat penting, seperti karbohidrat, lemak, protein, vitamin, atau mineral yang berguna bagi yang mengkonsumsinya. Tingginya kebutuhan

makanan dalam kehidupan manusia menyebabkan juga tingginya *food loss* dan *food waste* di sekitar kita.

Food waste mengacu pada penurunan massa makanan yang dapat dimakan di seluruh bagian rantai pasokan yang secara khusus mengarah pada makanan yang dapat dimakan untuk konsumsi manusia. Kehilangan pangan terjadi pada tahap produksi, pasca panen, dan pemrosesan dalam rantai pasokan pangan. Kehilangan makanan terjadi pada ujung rantai makanan (konsumsi eceran dan akhir) lebih disebut “sisa makanan”, yang berhubungan dengan perilaku pengecer dan konsumen (Parfitt, Barthel, & Macnaughton, 2010). Menurut FAO, kira-kira sepertiga dari makanan yang diproduksi untuk konsumsi manusia hilang atau terbuang secara global, yang berjumlah sekitar 1,3 miliar ton per tahun. Ini pasti juga berarti besar jumlah sumber daya yang digunakan dalam produksi pangan digunakan dengan sia-sia, dan bahwa emisi gas rumah kaca disebabkan oleh produksi makanan yang hilang atau terbuang juga emisi yang sia-sia. Makanan hilang atau terbuang di seluruh rantai pasokan, dari produksi pertanian awal hingga akhir konsumsi rumah tangga. Di negara-negara berpenghasilan menengah dan tinggi, sebagian besar makanan terbuang sia-sia pada tahap konsumsi, artinya dibuang. Salah satu makanan yang sering terbuang dan menjadi *food waste* adalah biji nangka. Mayoritas orang tidak tahu bahwa biji nangka dapat dikonsumsi. Biji nangka sendiri tidak dapat dimakan langsung, tetapi jika diolah biji nangka dapat dikonsumsi sebagai makanan dengan banyak nutrisi yang baik. Salah satu olahan biji nangka adalah tepung biji nangka. Tepung biji nangka ini dapat dimanfaatkan menjadi substitusi atau pengganti tepung terigu dalam pengolahan berbagai jenis makanan. Salah satu makanan yang berbahan dasar tepung terigu adalah pasta.

Pemanfaatan tepung biji nangka dalam pembuatan pasta diharapkan dapat mengurangi food loss dan food waste yang sangat tinggi terutama di Indonesia. Selain itu, penggunaan tepung biji nangka dalam pembuatan pasta dapat meningkatkan zat gizi dalam pasta tersebut. Oleh karena itu pada saat ini peneliti **UJI COBA *FETUCINNE PASTA DENGAN PEMANFAATAN TEPUNG BIJI NANGKA* SEBAGAI SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU** akan Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka rumusan masalah penelitian ini adalah :Merujuk pada permasalahan tersebut, maka tujuan yang akan ditunjukkan dan dicapai melalui penelitian ini adalah :

1. Apakah tepung biji nangka dapat dijadikan substitusi tepung terigu dalam pembuatan pasta?
2. Adakah perbedaan dari segi rasa, tekstur dan warna dalam pembuatan pasta yang menggunakan tepung terigu dengan pembuatan pasta yang menggunakan tepung biji nangka?
3. Bagaimana tingkat kesukaan panelis terhadap pasta dengan substitusi tepung biji Nangka?

TINJAUAN PUSTAKA

1.Pasta

Pasta adalah jenis makanan yang biasanya dibuat dari adonan tepung terigu dicampur dengan air atau telur, dan dibentuk menjadi lembaran atau bentuk lain, kemudian dimasak dengan cara direbus atau dipanggang. Pasta biasanya tersedia secara komersial dalam bentuk kering, tetapi beberapa tipologi pasta segar biasanya diproduksi di Italia dan digunakan untuk penggunaan kuliner lokal tradisional. (Costa, Lucera, Mastromatteo, Conte, & Nobile, 2010).

Pasta telur adalah pasta segar yang paling umum diproduksi dan dikonsumsi di Italia, tetapi beberapa resep regional termasuk pasta segar yang dibuat dengan campuran tepung terigu dan bahan lainnya, seperti daging labu, bayam, sepia, dll., terutama digunakan sebagai zat pewarna dan penyedap. . Penambahan bahan dengan aktivitas antimikroba bisa menjadi sangat penting untuk memperpanjang umur simpan pasta segar tanpa mengurangi citra 'alami'-nya. Alternatif alami untuk pengawet kimia umumnya termasuk inhibitor mikroba (misalnya bakteriosin dan senyawa antijamur) dan produk samping nabati (misalnya minyak esensial dan ekstrak air) (Settanni & Moschetti, 2014).

Pasta adalah salah satu makanan pokok yang paling tersebar luas, setidaknya dikenal sejak zaman Etruria, yang belajar cara mengolah gandum dengan menggilingnya, mencampurnya dengan air, meratakannya dalam adonan tipis, dan memasaknya di atas api merah. batu. Menurut hukum Italia (Russo, 2021)

Menurut Khara, pasta datang dalam berbagai bentuk dan ukuran. Beberapa di antaranya adalah sebagai berikut:

- *Fettuccini* atau pasta berbentuk pita kecil paling cocok untuk saus yang lebih berat, seperti saus keju, daging, dan tomat. Untuk variasi, mereka dipecah menjadi dua dan digunakan dalam sup dan salad.

2.1.1 Bahan pasta

1. Telur

Telur merupakan bahan makanan sumber protein tinggi yang sudah sangat terkenal, kandungan gizi yang lengkap merupakan salah satu kelebihan telur sebagai bahan makanan. (Sarwono, 1997)

Tabel 2.1 Kandungan Gizi telur Per 100 Gram

NO	KANDUNGAN GIZI	JUMLAH	UNIT
1	Energi	147	Kkal
2	Lemak	9,94	g
3	Protein	12,58	g
4	Karbohidrat	0.77	g
5	Sodium	140	Mg
6	Kalium	134	Mg

Sumber : (API, www.fatsecret.co.id, 2022)

2. Garam

Secara fisik, garam adalah benda padatan berwarna putih berbentuk kristal yang merupakan kumpulan senyawa dengan bagian terbesar Natrium Chlorida (NaCl) serta senyawa lainnya seperti Magnesium Chlorida, Magnesium Sulfat, Calcium Chlorida, dan lain-lain. Garam mempunyai sifat/karakteristik higroskopis yang berarti mudah menyerap air, *bulk density* (tingkat kepadatan) sebesar 0,8 - 0,9 dan titik lebur pada tingkat suhu 8010 C (Abdullah & Susandini, 2018).

Tabel 2.2 Kandungan Gizi garam Per 100 Gram

NO	KANDUNGAN GIZI	JUMLAH	UNIT
1	Energi	0	
2	Lemak	0	
3	Protein	0	
4	Karbohidrat	0	
5	Sodium	38758	Mg
6	Kalium	8	Mg

Sumber : (API, www.fatsecret.co.id, 2022)

3. Tepung terigu

Terigu merupakan hasil pengolahan biji gandum yang umum digunakan sebagai bahan baku berbagai produk pangan. Pemanfaatan terigu di Indonesia oleh industri pengolahan pangan meliputi bahan untuk pembuat roti, mie, *cakes*, *cookies*, *chips*, keperluan rumah tangga, dan industri kayu lapis (BPS, 2000)

Tabel 2.3 Kandungan Gizi Tepung Terigu Per 100 Gram

NO	KANDUNGAN GIZI	JUMLAH	UNIT
1	Energi	364	Kkal
2	Lemak	0,98	g
3	Protein	10,33	g
4	Karbohidrat	76.31	g
5	Sodium	2	Mg
6	Kalium	107	Mg

Sumber : (API, www.fatsecret.co.id, 2022)

4. Minyak

Minyak goreng adalah bahan pangan dengan komposisi utama trigliserida yang berasal dari bahan nabati dengan atau tanpa perubahan kimiawi termasuk hidrogenasi, pendinginan dan telah melalui proses rafinasi atau pemurnian yang digunakan untuk menggoreng (SNI, 2013)

Tabel 2.4 Kandungan Gizi minyak Per 10 ml

NO	KANDUNGAN GIZI	JUMLAH	UNIT
1	Energi	80	Kkal
2	Lemak	9	g
3	Protein	0	g
4	Karbohidrat	0	g
5	Sodium	0	Mg
6	Kalium	0	Mg

Sumber : (API, www.fatsecret.co.id, 2022)

5. Biji nangka

Menurut Wistyani, kemajuan di bidang teknologi pangan mendorong masyarakat untuk memanfaatkan biji nangka secara optimal dengan dibuat menjadi tepung biji nangka. Adanya potensi gizi yang terkandung dalam tepung biji nangka, diharapkan pemanfaatannya dalam

pembuatan olahan makanan dapat membantu meningkatkan konsumsi gizi yang lebih variatif bagi masyarakat luas dan dapat dapat mengurangi kergantungan terhadap tepung terigu. Dalam penelitian ini jenis biji nangka yang akan digunakan adalah biji nangka dulang. Pemilihan jenis biji nangka tersebut dikarenakan selain memang mudah ditemukan di pasaran, biji nangka dulang juga berukuran besar. (Wistyani, 2005)

Biji nangka memiliki kandungan gizi yang tinggi seperti karbohidrat, dan protein, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan yang potensial. Biji nangka merupakan sumber mineral yang baik. (Astawan, 2007)

Tabel 2.5 Kandungan biji nangka minyak Per 100 Gram

NO	KANDUNGAN GIZI	JUMLAH	UNIT
1	Energi	184	Kkal
2	Lemak	1	g
3	Protein	7	g
4	Karbohidrat	38	g
5	Sodium	1,5	Mg

Sumber : (API, www.fatsecret.co.id, 2022)

6. Tepung biji nangka

Pengolahan biji nangka menjadi produk makanan merupakan salah satu bentuk usaha memanfaatkan limbah biji Nangka sebagai *alternative* penambah sumber bahan pangan baru. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan biji nangka menjadi tepung. (Rizal, Surmarlan, & Yulianingsih, 2013)

Tepung biji nangka dibuat dengan cara memilih biji nangka yang baik terutama pada teksturnya, lalu mencuci biji nangka di atas air mengalir. Setelah itu biji nangka direbus hingga kulit ari dari biji nangka terkelupas. Lalu biji nangkadibersihkan,

dan dipotong –potong atau diris tipis -tipis. Selanjutnya biji nangka dipotong potong kecil lalu dijemur di bawah terik matahari setelah kering biji nangka digiling (diselip)hingga halus (Nuriana, 2010).


7.Bahan – Bahan Pasta

Didalam penelitian uji coba ini, peneliti menggunakan tepung biji nangka sebagai substitusi tepung terigu dalam pembuatan pasta, adapun bahan pendukung dalam pembuatan pasta ini adalah telur, minyak dan garam.

Adapun kegunaan Telur menjadikan pasta lebih liat sehingga tidak mudah putus. Putih telur dapat mengurangi kekeruhan air saat merebus pasta, sedangkan kuning telur berfungsi sebagai *emulsifier*. Berikut adalah bahan – bahan yang digunakan dalam pembuatan pasta sebagai berikut:

Tabel 3.1 bahan – bahan Pasta








No	BAHAN	MERK	KETERANGAN	FOTO
1	Tepung terigu	Segi Tiga Biru	dibeli di Alfamart	
2	Tepung Biji Nangka	Hasil bumiku	Dibeli diTokopedia	
3	Telur Ayam		Dibeli di Pasar	

4	Minyak Goreng	Bimoli	dibeli di Alfamart	
5	Garam	Refina	Dibeli di Alfamart	

8.Peralatan

Alat – alat yang digunakan untuk menunjang proses pembuatan pasta ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 alat – alat pembuatan pasta

No	PERALATAN	JUMLAH	MEREK	FOTO
1	<i>Bowl</i>	1		
2	<i>Digital Scale</i>	1		
3	Pisau	1	Tronita	
4	Garpu	1		
5	Pasta Machine	1	Oxone	
6	Telenan	1		
7	Kompur	1	Rinnai	

9.Tempat dan Waktu Penelitian

Kegiatan uji coba dilakukan di Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti yang berada di Jl. IKPN Bintaro No.1, RT.4/RW.10, Bintaro, Kec. Pesanggrahan, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12330. Adapun pengujian sensoris dilakukan di Lab Organoleptik Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti. Waktu uji coba dimulai pada bulan April - Juni 2023. Berikut adalah tabel kegiatan yang dilakukan sebagai berikut

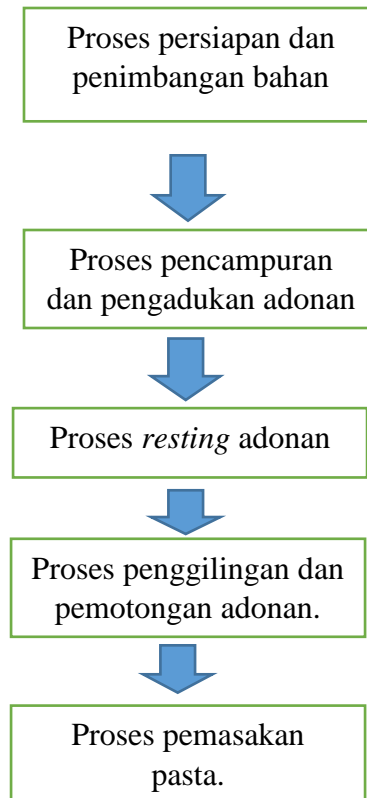
Tabel 3.3 Waktu Uji Coba Peneliti

Kegiatan	November				Desember				Januari			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Menentukan Bahan Substitusi	✓											
Membuat Produk Sebagai Kontrol				✓								
Membuat Uji Coba					✓							
Pengambilan Data						✓						
Pengolahan Data											✓	

10.Prosedur Penelitian

Berikut langkah – langkah yang dipakai dalam mengumpulkan data guna untuk menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan di dalam penelitian uji coba

Cara Pembuatan Produk



Keterangan :

1. Proses persiapan dan penimbangan bahan.

Pada proses ini penulis mempersiapkan bahan bahan yang diperlukan dan menimbang tepung terigu, tepung biji nangka, garam, minyak, dan telur.

2. Proses pencampuran dan pengadukan adonan.

Pada proses ini penulis mengaduk tepung, telur, garam, dan minyak. Pertama, letakan tepung dan garam diatas meja dapur, setelah itu buat lubang ditengah tumpukan tepung dan masukan telur dan minyak. Aduk perlahan dan tambahkan tepung perlahan dan aduk sampai kalis.

3. Proses *resting* adonan. Setelah adonan kalis, wrap adonan dengan *plastic wrap* dan letakan di kulkas dan biarkan sekitar 6 jam.

4. Proses penggilingan dan pemotongan adonan.

Setelah adonan sudah di *resting*, potong adonan sesuai ukuran dan giling di pasta machine dari ketebalan 10 dan turun satu persatu perlahan sampai ketebalan tertipis. Jika sudah sampai ketebalan tertipis, potong adonan di *pasta machine* dan berikan sedikit tepung agar helaian pasta tidak menempel.

5. Proses pemasakan pasta.

Panaskan air dengan garam diatas wajan sampai mendidih. Setelah air mendidih masukan pasta dan masak sekitar 2-3 menit. Setelah itu tiriskan pasta dan letakan di air dingin untuk mencegah overcooking.

Pengujian Sensoris

Uji organoleptik atau uji indra atau uji sensori merupakan cara pengujian dengan menggunakan indra manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Pengujian organoleptik mempunyai peranan penting dalam penerapan mutu. Pengujian organoleptik dapat memberikan indikasi kebusukan, kemunduran mutu dan kerusakan lainnya dari produk.

Menurut Susiwi, Cara-cara pengujian organoleptic dapat digolongkandalam beberapa kelompok yaitu:

- 1, Pengujian Pembedaan
- 2, Kelompok Pengujian Pemilihan/Penerimaan
- 3, Kelompok Pengujian Skalar
- 4, Kelompok Pengujian Deskripsi

(Susiwi, 2009)

Pengujian sensoris dilakukan oleh 5 orang panelis ahli yang merupakan *Chef* yg bekerja di beberapa hotel di Jakarta . Panelis tadi akan diminta untuk melakukan uji organoleptik serta kesukaan terhadap tekstur, rasa, dan warna pasta tepung terigu dengan pasta tepung biji nangka dengan perlakuan 30%, perlakuan 60%, dan perlakuan 90%. Panelis akan diarahkan untuk merasakan menggunakan indera pengecap untuk rasa, peraba untuk tekstur, dan pengelihatian untuk warna.

Rancangan Percobaan

Pada uji coba pembuatan pasta dengan tepung biji nangka, proses pembuatan produk dilakukan dengan tiga perlakuan tetap menggunakan komposisi yang sama untuk setiap bahan lainnya dan proses pengolahan yang sama. Berikut ini adalah tabel presentasi kontrol dan ketiga perlakuan tersebut :

Tabel 3.4 perlakuan pasta

KOMPOSISI	MEREK	UNIT	Kontrol	JUMLAH		
				30%	60%	90%
				P1	P2	P3
Tepung terigu	Segitiga Biru	Gr	300	270	90	30
Telur	-	Gr	100	100	100	100
Minyak	Bimoli	Gr	10	10	10	10
Garam	Refina	Gr	15	15	15	15
Tepung biji nangka	Hasil Bumiku	Gr	0	90	180	270

Sumber kontrol : (Martinez, 2016)

Pada uji coba pasta ini, perlakuan yang akan digunakan adalah penggunaan tepung biji angka yang berbeda - beda komposisinya pada setiap perlakuan. Dalam penelitian ini akan menggunakan kontrol dan tiga macam perlakuan pasta sebagai berikut :

1. Produk K (kontrol) adalah Produk yang menggunakan 100% tepung terigu, dan produk ini diberikan kode 101.
2. Perlakuan pertama P1 (substitusi 30%), dengan komposisi tepung terigu 70% dan 30% tepung biji angka, yang selanjutnya produk ini diberikan kode 102.
3. Perlakuan kedua P2 (substitusi 60%), dengan komposisi tepung terigu 40% dan 60% tepung biji angka, yang selanjutnya produk ini diberikan kode 201.
4. Perlakuan ketiga P3 (substitusi 90%), dengan komposisi tepung terigu 10% dan 90% tepung biji angka, yang selanjutnya produk ini diberikan kode 321.

Setelah dilakukan uji organoleptik, hasil yang didapat akan dituliskan pada kuisisioner yang telah diberikan. Data-data yang didapat dari kuisisioner tersebut akan digunakan sebagai dasar acuan pemikiran dalam membahas produk yang diteliti.

Untuk setiap pilihan jawaban diberi skor, maka responden harus menggambarkan, mendukung pernyataan atau tidak mendukung pernyataan. Skor yang diberikan adalah sebagai berikut :

a. Uji Pembeda

Tabel 3.5 Operasionalisasi Variabel Uji Pembeda

VARIABEL	DEVINISI OPERASIONAL	SKALA PENILAIAN
TEXTUR	Tingkat kekenyalan	4 = sangat kenyal
		3 = Kenyal
		2 = Tidak kenyal
		1 = Sangat Tidak kenyal
WARNA	Tingkat Warna Produk	4 = Putih kekuningan
		3 = Coklat Terang
		2 = Coklat
		1 = Coklat Gelap
RASA	Tingkat Rasa tepung Biji nangka	4 = sangat asin
		3 = Asin
		2 = Tidak Asin
		1. = sangat Tidak Asin

.b. Uji Kesukaan

Tabel 3.6 Operasionalisasi Variabel Uji Kesukaan

VARIABEL	DEVINISI OPERASIONAL	SKALA PENILAIAN
TEXTUR	Tingkat Kesukaan terhadap Tekstur produk	4 = sangat Suka
		3 = Suka
		2 = Tidak Suka
		1 = Sangat Tidak Suka
WARNA	Tingkat Kesukaan terhadap	4 = sangat Suka
		3 = Suka

	Warna produk	2 = Tidak Suka
		1 = Sangat Tidak Suka
RASA	Tingkat Kesukaan terhadap Rasa produk	4 = sangat Suka
		3 = Suka
		2 = Tidak Suka
		1 = Sangat Tidak Suka

Hasil dan pembahasan

Dalam penelitian yang dilakukan adalah uji coba pemanfaatan tepung biji nangka sebagai substitusi tepung terigu dalam pembuatan pasta, bertujuan untuk mengetahui perbedaan dari segi rasa, tekstur, dan warna oleh karena itu dilakukan uji organoleptic. Pada uji coba ini peneliti akan menggunakan 1 kontrol dan 3 perlakuan yaitu :

- A. Produk K (kontrol) adalah Produk yang menggunakan 100% tepung terigu, dan produk ini diberikan kode 101.
- B. Perlakuan pertama P1 (substitusi 30%), dengan komposisi tepung terigu 70% dan 30% tepung biji nangka, yang selanjutnya produk ini diberikan kode 102.
- C. Perlakuan kedua P2 (substitusi 60%), dengan komposisi tepung terigu 40% dan 60% tepung biji nangka, yang selanjutnya produk ini diberikan kode 201.
- D. Perlakuan ketiga P3 (substitusi 90%), dengan komposisi tepung terigu 10% dan 90% tepung biji nangka, yang selanjutnya produk ini diberikan kode 321.

Penelitian ini dilakukan kepada 5 orang panelis ahli yang memiliki berusia antara 25 - 42 tahun untuk uji organoleptik yang merupakan *Chef* dan 20 orang panelis tidak terlatih untuk uji hedonik yang merupakan Mahasiswa/I STP Trisakti, panelis tersebut telah memberikan penilaian terhadap kontrol dan ketiga perlakuan.

Uji Hedonik

Dalam Uji Hedonik ini terdapat 20 orang panelis tidak terlatih yang terdiri dari 7 orang pria dan 13 orang wanita yang merupakan mahasiswa/I Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti Jakarta yng berusia rata-rata 19 hingga 22 tahun. Dengan responden pria memiliki nilai 35% dan untuk responden wanita memiliki nilai 65%. Berikut ini merupakan profil dan persentase dari para panelis yang peneliti muat dalam satu tabel.

Tabel 4.1 Profil Panelis Uji Hedonik

Dimensi	Indikator	N	%
Jenis Kelamin	Pria	7	35%
	Wanita	13	65%
Usia	19 Tahun	3	15%
	20 Tahun	5	25%
	21 Tahun	8	40%
	22 Tahun	4	20%

Tabel 4.2 Hasil Rata-Rata Uji Hedonik

Produk	Rasa	Tekstur	warna
Kontrol	3,05	3,15	3,4
30%	2,5	2,8	3,15
60%	1,9	2,4	2,65
90%	1,75	2,2	2,55

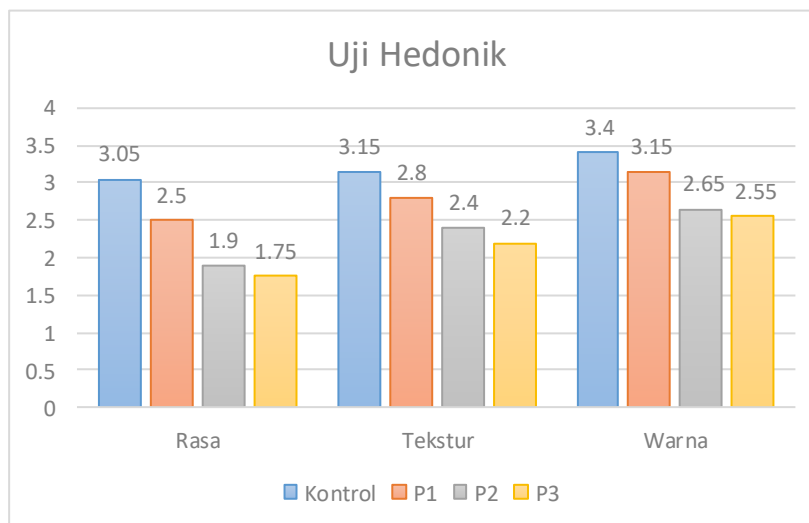
Skala Penilaian :

1 = Sangat Tidak Suka (1,00 – 1,75)

2 = Tidak Suka (1,76 – 2,50)

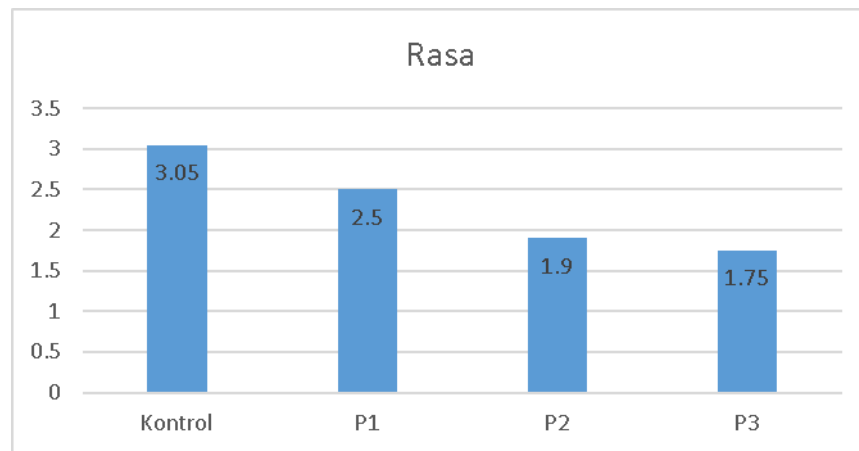
3 = Suka (2,51 – 3,25)

4 = Sangat Suka (3,26 – 4,00)



Dari hasil table dan grafik maka hasil hedonik pada pasta control 100% menunjukkan bahwa mean kesukaan terhadap rasa 3,05 , tekstur 3,15 dan warna 3,4. Pada perlakuan 1 dengan 30% tepung biji nangka dan 70% tepung terigu mendapatkan nilai mean 2,5 untuk rasa, 2,8 untuk tekstur dan 3,15 untuk warna. Pada perlakuan 2 dengan 60% tepung biji nangka dan 40% tepung terigu mendapatkan nilai mean 1,9 untuk rasa, 2,4 untuk tekstur dan 2,65 untuk warna. Pada perlakuan 3 dengan 90% tepung biji nangka dan 10% tepung terigu mendapatkan nilai mean 1,75 untuk rasa, 2,2 untuk tekstur dan 2,55 untuk warna.

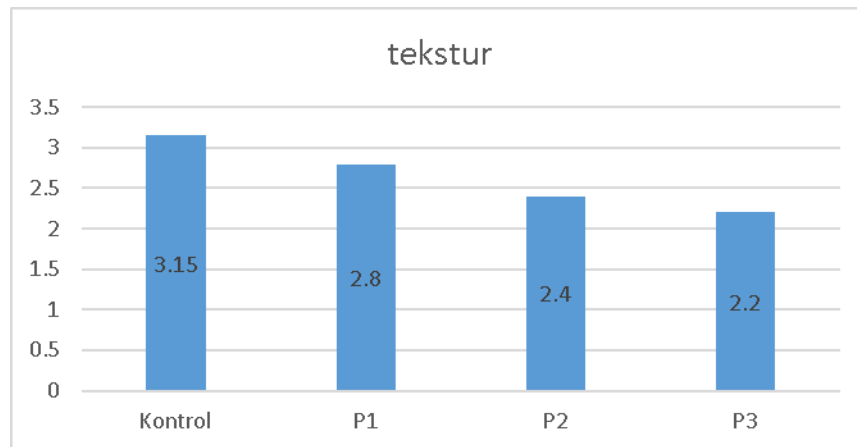
Grafik Hasil Uji Hedonik Rata-Rata Segi Rasa



Berdasarkan dari grafik menunjukkan bahwa produk yang paling disukai panelis adalah pasta control dengan pemakaian 100% tepung terigu dan mencapai nilai mean sebesar 3,05. Nilai tersebut jika dideskripsikan melalui skala interval maka panelis suka terhadap rasa dari produk pasta control 100%. Lalu diurutan kedua dengan nilai mean 2,5 yaitu pasta perlakuan 1 dengan 30% substitusi tepung biji nangka yang mengindikasikan bahwa panelis tidak suka dengan rasa dari pasta ini. Kemudian diurutan ketiga ada pasta perlakuan 2 dengan substitusi 60% tepung biji nangka dengan mean 1,9 yang mengindikasikan bahwa panelis tidak suka dengan rasa pasta ini.

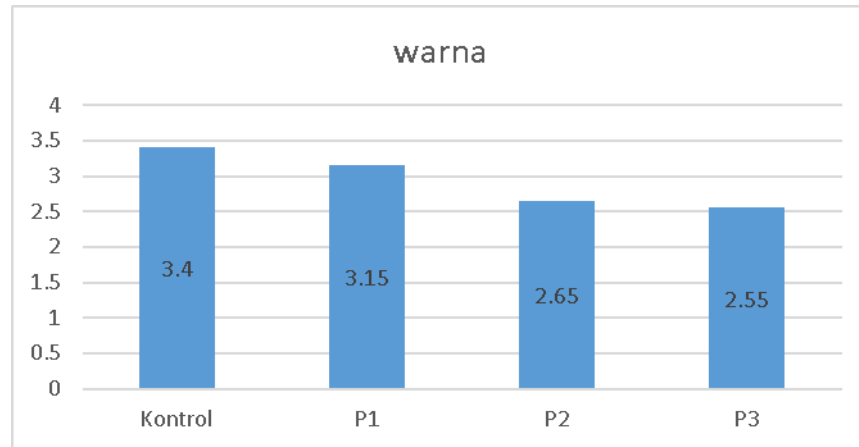
Dan yang terakhir yaitu pasta perlakuan 3 dengan substitusi 90% tepung biji nangka dengan nilai 1,75 yang mengindikasikan bahwa panelis sangat tidak suka dengan rasa pasta ini.

Grafik Hasil Uji Hedonik Rata-Rata Segi Tekstur



Berdasarkan dari grafik menunjukkan bahwa produk yang paling disukai panelis adalah pasta control dengan pemakaian 100% tepung terigu dan mencapai nilai mean sebesar 3,15. Nilai tersebut jika dideskripsikan melalui skala interval maka panelis suka terhadap tekstur dari produk pasta control 100%. Lalu diurutkan kedua dengan nilai mean 2,8 yaitu pasta perlakuan 1 dengan 30% substitusi tepung biji nangka yang mengindikasikan bahwa panelis suka dengan tekstur dari pasta ini. Kemudian diurutkan ketiga ada pasta perlakuan 2 dengan substitusi 60% tepung biji nangka dengan mean 2,4 yang mengindikasikan bahwa panelis tidak suka dengan tekstur pasta ini. Dan yang terakhir yaitu pasta perlakuan 3 dengan substitusi 90% tepung biji nangka dengan nilai 2,2 yang mengindikasikan bahwa panelis tidak suka dengan tekstur pasta

Grafik Hasil Uji Hedonik Rata-Rata Segi warna



Berdasarkan dari grafik menunjukkan bahwa produk yang paling disukai panelis adalah pasta control dengan pemakaian 100% tepung terigu dan mencapai nilai mean sebesar 3,4. Nilai tersebut jika dideskripsikan melalui skala interval maka panelis sangat suka terhadap warna dari produk pasta control 100%. Lalu diurutkan kedua dengan nilai mean 3,15 yaitu pasta perlakuan 1 dengan 30% substitusi tepung biji angka yang mengindikasikan bahwa panelis suka dengan warna dari pasta ini. Kemudian diurutkan ketiga ada pasta perlakuan 2 dengan substitusi 60% tepung biji angka dengan mean 2,65 yang mengindikasikan bahwa panelis suka dengan warna pasta ini. Dan yang terakhir yaitu pasta perlakuan 3 dengan substitusi 90% tepung biji angka dengan nilai 2,55 yang mengindikasikan bahwa panelis suka dengan warna pasta ini.

Uji Organoleptik

Dalam uji organoleptik ini, 5 orang panelis ahli yang terdiri dari 3 orang wanita dan 2 orang pria. Dengan dilaksanakan uji organoleptic yang berlokasi di Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti Jakarta sejumlah 5 orang yang memiliki profesi sebagai dosen di Sekolah

Tinggi pariwisata Trisakti Jakarta. Berikut ini profil dan presentase dari para panelis ahli yang peneliti muat dalam tabel berikut.

Tabel 4.3 Profil Panelis Uji Organoleptik

Dimensi	Indikator	N	%
Jenis Kelamin	Pria	2	40%
	Wanita	3	60%
Tempat Bekerja	Hotel Dan katering	5	100%
Jabatan	Executive Chef / Head Chef	5	100%

Tabel 4.4 Hasil Rata-Rata Uji organoleptik

Produk	Rasa	Tekstur	warna
Kontrol	2,4	3,4	4
30%	2	2,8	3
60%	1,8	2	2,2
90%	1,8	1,2	1,4

Sumber Hasil Olah data Spss 26 (2023)

Skala Penilaian Segi Rasa

1 = Sangat Tidak Asin (1,00 – 1,75)

2 = Tidak Asin (1,76 – 2,50)

3 = Asin (2,51 – 3,25)

4 = Sangat Asin (3,26 – 4,00)

Skala Penilaian Segi Tekstur

1 = Sangat Tidak kenyal (1,00 – 1,75)

2 = Tidak kenyal (1,76 – 2,50)

3 = kenyal (2,51 – 3,25)

4 = Sangat kenyal (3,26 – 4,00)

Skala Penilaian Segi warna

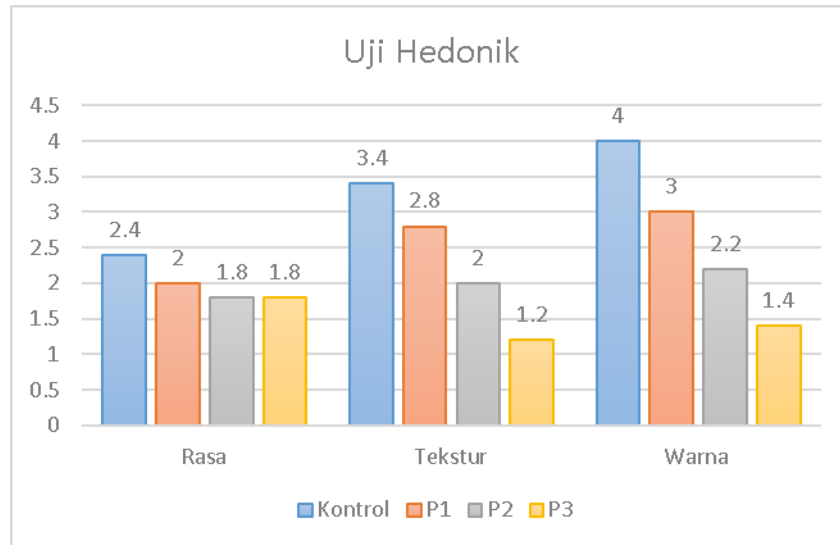
1 = Cokelat Gelap (1,00 – 1,75)

2 = Cokelat (1,76 – 2,50)

3 = Cokelat Terang (2,51 – 3,25)

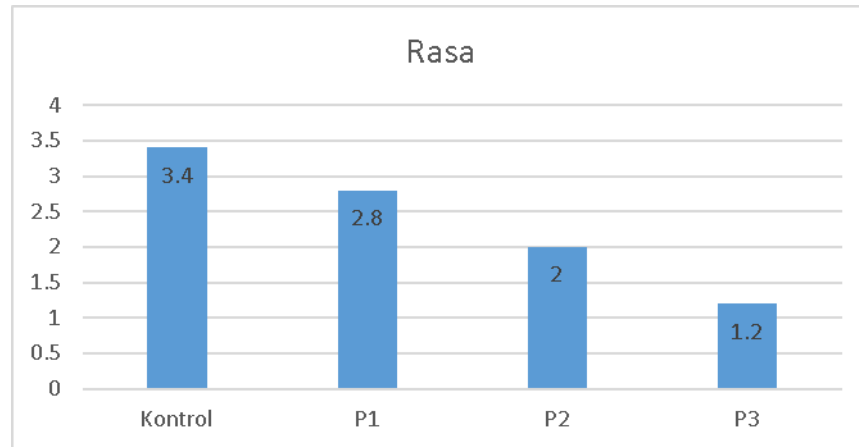
4 = Putih Kekuningan (3,26 – 4,00)

Grafik 4.5 Hasil Rata- Rata Uji organoleptik



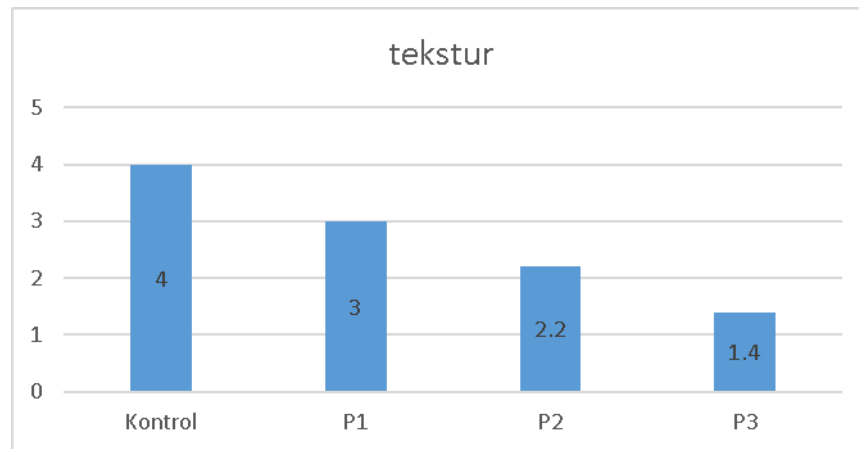
Dari hasil table dan grafik maka hasil organoleptik pada pasta control 100% menunjukkan bahwa mean rata - rata terhadap rasa 2,4 , tekstur 3,4 dan warna 4. Pada perlakuan 1 dengan 30% tepung biji nangka dan 70% tepung terigu mendapatkan nilai mean 2 untuk rasa, 2,8 untuk tekstur dan 3 untuk warna. Pada perlakuan 2 dengan 60% tepung biji nangka dan 40% tepung terigu mendapatkan nilai mean 1,8 untuk rasa, 2 untuk tekstur dan 2,2 untuk warna. Pada perlakuan 3 dengan 90% tepung biji nangka dan 10% tepung terigu mendapatkan nilai mean 1,8 untuk rasa, 1,2 untuk tekstur dan 1,4 untuk warna.

Grafik 4.6 Hasil Uji Organoleptik Rata-Rata Segi Rasa



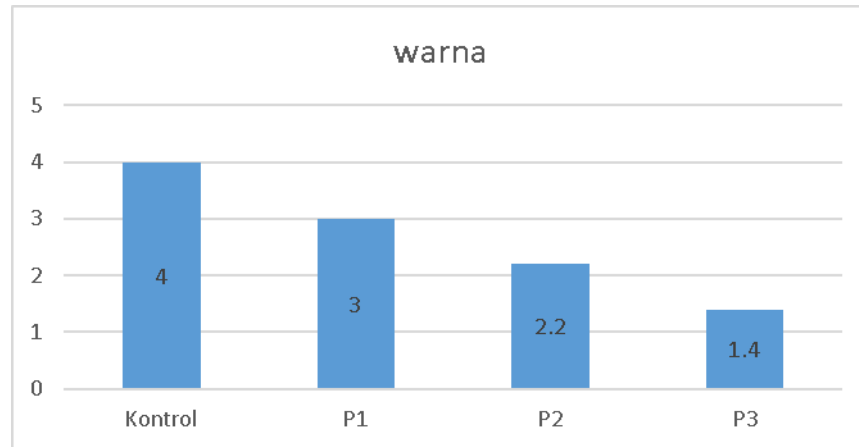
Berdasarkan dari grafik menunjukkan bahwa produk yang rasa paling asin adalah pasta control dengan pemakaian 100% tepung terigu dan mencapai nilai mean sebesar 3,4, melalui skala interval bahwa rasa pasta tersebut tidak asin. Posisi yang kedua ditunjukan pada perlakuan 1 yaitu pasta dengan 30% substitusi tepung biji nangka dengan nilai rata-rata ,82 dengan deskripsi dari skala interval bahwa pasta tersebut tidak asin. Lalu ada pasta perlakuan 2 berupa substitusi tepung biji nangka 60% dengan nilai rata-rata 2 yang berarti pasta tersebut tidak asin. Yang terakhir ada pasta perlakuan 3 berupa pasta substitusi tepung biji nangka 90% dengan nilai rata-rata 1,2 yang diindikasikan melalui skala interval bahwa pasta tersebut tidak asin

Grafik 4.7 Hasil Uji Organoleptik Rata-Rata Segi Tekstur



Berdasarkan dari grafik menunjukkan bahwa produk yang tekstur paling kenyal adalah pasta control dengan pemakaian 100% tepung terigu dan mencapai nilai mean sebesar 4, melalui skala interval bahwa tekstur pasta tersebut sangat kenyal. Posisi yang kedua ditujukan pada perlakuan 1 yaitu pasta dengan 30% substitusi tepung biji nangka dengan nilai rata-rata 3 dengan deskripsi dari skala interval bahwa pasta tersebut kenyal. Lalu ada pasta perlakuan 2 berupa substitusi tepung biji nangka 60% dengan nilai rata-rata 2,2 yang berarti pasta tersebut tidak kenyal. Yang terakhir ada pasta perlakuan 3 berupa pasta substitusi tepung biji nangka 90% dengan nilai rata-rata 1,4 yang diindikasikan melalui skala interval bahwa pasta tersebut sangat tidak kenyal.

Grafik 4.8 Hasil Uji Organoleptik Rata-Rata Segi warna



Berdasarkan dari grafik menunjukkan bahwa produk yang dengan warna paling terang adalah pasta kontrol dengan pemakaian 100% tepung terigu dan mencapai nilai mean sebesar 4, melalui skala interval bahwa warna pasta tersebut putih kekuningan. Posisi yang kedua ditujukan pada perlakuan 1 yaitu pasta dengan 30% substitusi tepung biji nangka dengan nilai rata-rata 3 dengan deskripsi dari skala interval bahwa warna pasta tersebut coklat terang. Lalu ada pasta perlakuan 2 berupa substitusi tepung biji nangka 60% dengan nilai rata-rata 2,2 yang berarti warna pasta tersebut coklat. Yang terakhir ada pasta perlakuan 3 berupa pasta substitusi tepung biji nangka 90% dengan nilai rata-rata 1,4 yang diindikasikan melalui skala interval bahwa warna pasta tersebut coklat gelap

Uji Analisis Anova

Tabel 4.5 Hasil Anova

		ANOVA				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Rasa	Between Groups	1.200	3	.400	.727	.551
	Within Groups	8.800	16	.550		
	Total	10.000	19			
Tekstur	Between Groups	13.750	3	4.583	26.190	.000
	Within Groups	2.800	16	.175		
	Total	16.550	19			
Warna	Between Groups	18.550	3	6.183	24.733	.000
	Within Groups	4.000	16	.250		
	Total	22.550	19			

Keterangan:

Sig > 0,05 = tidak terdapat perbedaan signifikan

Sig < 0,05 = terdapat perbedaan signifikan

Berdasarkan hasil uji Anova di atas, dari segi rasa menghasilkan angka 0,551 > 0,05 yang berarti terdapat perbedaan antara pasta kontrol dengan pasta perlakuan 1, 2, 3, maka H_0 diterima. Dari segi tekstur menghasilkan angka 0,00 < 0,05 yang berarti terjadi perbedaan dari segi tekstur, maka H_0 ditolak. Sedangkan dari segi warna menghasilkan angka 0,00 < 0,05 yang berarti terjadi perbedaan dari segi warna, maka H_0 ditolak.

Uji Post Hoc

Tabel 4.6 Hasil Uji Coba Multiple Comparison

One Way ANOVA							
Bonferroni							
Dependent Variable	(I) Komposisi	(J) Komposisi	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound	Upper Bound
Rasa	Kontrol	30%	.40000	.46904	1.000	-1.0110	1.8110
		60%	.60000	.46904	1.000	-.8110	2.0110
		90%	.60000	.46904	1.000	-.8110	2.0110
Tekstur	Kontrol	30%	.60000	.26458	.225	-.1959	1.3959
		60%	1.40000	.26458	.000	.6041	2.1959
		90%	2.20000	.26458	.000	1.4041	2.9959
Warna	Kontrol	30%	1.00000	.31623	.036	.0487	1.9513
		60%	1.80000	.31623	.000	.8487	2.7513
		90%	2.60000	.31623	.000	1.6487	3.5513

Keterangan:

Sig > 0,05 = tidak terdapat perbedaan signifikan

Sig < 0,05 = terdapat perbedaan signifikan

Berdasarkan hasil uji Bonferroni pada tabel diatas, maka dari segi rasa kontrol dengan substitusi 30% tepung biji nangka menghasilkan angka $1 > 0,05$ sehingga berarti tidak ada perbedaan, kemudian kontrol dengan pasta substitusi 60% tepung biji nangka menghasilkan nilai $1 > 0,05$ yang berarti tidak ada perbedaan, lalu kontrol dengan pasta substitusi 90% tepung biji nangka menghasilkan nilai $1 > 0,05$ yang berarti tidak terjadi perbedaan. Ini berarti tidak terjadi perbedaan yang signifikan antara control dan semua perlakuan.

Kemudian dari segi tekstur kontrol dengan substitusi 30% tepung biji nangka menghasilkan angka $0,225 > 0,05$ sehingga berarti tidak ada perbedaan, kemudian kontrol dengan pasta substitusi 60% tepung biji nangka menghasilkan nilai $0,0 < 0,05$ yang berarti ada perbedaan, lalu kontrol dengan pasta substitusi 90% tepung biji nangka menghasilkan nilai $0,0 < 0,05$ yang berarti terjadi perbedaan. Hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan tekstur yang signifikan antara kontrol dengan perlakuan 2 dan 3.

Terakhir, dari segi warna kontrol dengan substitusi 30% tepung biji nangka menghasilkan angka $0,036 < 0,05$ sehingga berarti ada perbedaan yang signifikan, kemudian kontrol dengan pasta substitusi 60% tepung biji nangka menghasilkan nilai $0,0 < 0,05$ yang berarti ada perbedaan, lalu kontrol dengan pasta substitusi 90% tepung biji nangka menghasilkan nilai $0,0 < 0,05$ yang berarti terjadi perbedaan. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi perbedaan yang signifikan antara control dan semua perlakuan.

Diskusi

Uji coba pembuatan pasta dengan tepung biji nangka ini memiliki 3 jenis perlakuan yang berbeda. Perlakuan 1 menggunakan 30% tepung biji nangka dan 70% tepung terigu, perlakuan 2 menggunakan 60% tepung biji nangka dan 40% tepung terigu, dan perlakuan 3 menggunakan 90% tepung biji nangka dan 10% tepung terigu. Uji coba ini dilakukan peneliti untuk mencari apakah ada perbedaan terhadap rasa, tekstur, dan warna terhadap pasta.

Berdasarkan hasil dari penelitian pada uji hedonik yang dilakukan peneliti terhadap 20 mahasiswa dan mahasiswi Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti, dari segi rasa, produk yang paling disukai panelis adalah perlakuan 1, posisi kedua perlakuan 2 dan terakhir adalah perlakuan 3. Dari segi tekstur dan warna juga memiliki hasil yang sama yaitu, produk yang paling disukai adalah perlakuan 1, diikuti oleh perlakuan 2, dan diikuti dengan perlakuan 3.

Lalu berdasarkan hasil uji organoleptik yang dilakukan oleh penulis terhadap panelis ahli sejumlah lima orang dengan produk perlakuan 1 paling unggul karena memiliki rasa, tekstur dan warna paling mendekati produk kontrol yaitu memiliki rasa yang mirip dan tekstur dan warna paling mendekati kontrol. Perlakuan 2 dan 3 memiliki rasa yang mirip namun memiliki tekstur dan warna yang sangat berbeda dengan kontrol terutama perlakuan 3.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji *one way Anova* tentang uji coba pembuatan pasta dengan menggunakan tepung biji nangka sebagai substitusi tepung terigu dapat disimpulkan bahwa:

1. Tepung biji nangka dapat digunakan sebagai substitusi dari tepung terigu pada pembuatan pasta karena dapat mengurangi *food waste* dan memiliki kandungan gizi yang lebih tinggi.
2. Perlakuan 1 (30%) terpilih sebagai produk paling unggul dari uji organoleptik dibanding perlakuan lainnya karena memiliki tekstur dan warna paling mendekati dengan produk kontrol. Tekstur perlakuan 1 memiliki tekstur yang kenyal dan warna coklat terang yang mendekati produk kontrol.
3. Perlakuan 1 (30%) terpilih sebagai produk paling disukai oleh panelis berdasarkan hasil dari uji hedonik karena produk tersebut memiliki rasa, tekstur, dan warna karena paling mendekati dengan produk kontrol.

Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan beberapa saran antara lain :

1. Pada proses pembuatan, persentase yang peneliti sarankan adalah substitusi 30% karena memiliki tekstur dan warna yang mirip dengan produk kontrol.
2. Pada saat proses *resting* adonan pasta sebaiknya dengan *plastic wrap* dan diletakan di dalam kulkas selama minimal 6 jam supaya adonan lebih *relax* dan lebih mudah diolah.
3. Proses penggilingan adonan yang dengan *pasta machine* dilakukan dengan menurunkan ukuran ketebalan satu persatu dan dan diberi sedikit tepung agar tidak menempel dan adonan tidak hancur.
4. Penggunaan tepung biji nangka harus diperhatikan karena tekstur adonan menjadi lebih tidak kenyal dengan jumlah tepung biji nangka yang tinggi.
5. Pemotongan pasta tepung biji nangka lebih baik menjadi pasta *fettuccine* karena ptongannya sedikit tebal dan pasta tidak mudah hancur.
6. Jika adonan terlalu kering bisa ditambahkan sedikit air supaya adonan tidak hancur.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Z. A., & Susandini, A. (2018). MEDIA PRODUKSI (GEOMEMBRANE) DAPAT MENINGKATKAN KUALITAS DAN HARGA JUAL GARAM. 5.
- API, F. P. (2022, february 14). Retrieved from www.fatsecret.co.id:
<https://www.fatsecret.co.id/kalori-gizi/umum/telur?portionid=51772&portionamount=100,000>
- API, F. P. (2022, february 14). Retrieved from www.fatsecret.co.id:
<https://www.fatsecret.co.id/kalori-gizi/umum/garam?portionid=56639&portionamount=100,000>
- API, F. P. (2022, february 14). Retrieved from www.fatsecret.co.id:
[https://www.fatsecret.co.id/kalori-gizi/umum/tepung-terigu-putih-\(semua-keperluan\)](https://www.fatsecret.co.id/kalori-gizi/umum/tepung-terigu-putih-(semua-keperluan))
- API, F. P. (2022, february 14). Retrieved from www.fatsecret.co.id:
<https://www.fatsecret.co.id/kalori-gizi/sania/minyak-goreng/1-sendok-makan>
- API, F. P. (2022, february 14). Retrieved from www.fatsecret.co.id:
<https://www.fatsecret.co.id/kalori-gizi/indomaret/biji-nangka/100g>
- Astawan, M. (2007). *Tetap Sehat dengan Produk Makanan Olahan*. surakarta: tiga serangkai.
- BPS. (2000). *Pemanfaatan tepung terigu pada berbagai produk olahan*. jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Costa, C., Lucera, A., Mastromatteo, M., Conte, A., & Nobile, M. A. (2010). Shelf life extension of durum semolina-based fresh pasta. 1545 - 1551.
- Darmadi, & Hamid. (2010). *Kemampuan Dasar Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- FAO. (2011). Global food losses and food waste - Extent, causes and prevention. v.
- Khara, K. (n.d.). *Different Types of Pasta*. Retrieved from
<https://whatsfordinner.net/articles/article-Different-Types-of-Pasta.html>
- Martinez, R. (2016, september 23). Retrieved from <https://www.bonappetit.com/>:
<https://www.bonappetit.com/recipe/fresh-pasta-dough>
- Nuriana. (2010). Pemanfaatan Tepung Biji Nangka menjadi kue pia kering. *Pemanfaatan Tepung Biji Nangka*.

- Parfitt, J., Barthel, M., & Macnaughton, S. (2010). Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050. 3065–3081.
- Priyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Sidoarjo: ZIFATAMA PUBLISHING.
- Rizal, S., Surmarlan, S., & Yulianingsih. (2013). Pengaruh konsentrasi natrium bisulfit dan suhu pengeringan terhadap sifat fisik-kimia tepung biji nangka (*Artocarpus heterophyllus*). *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis*, 1–10.
- Russo, M. D. (2021). Nutritional Quality of Pasta Sold on the Italian Market: The Food Labelling of Italian Products.
- Sarwono, B. (1997). *Pengawetan Dan Pemanfaatan Telur*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Settanni, L., & Moschetti, G. (2014). New trends in technology and identity of traditional dairy and fermented meat production processes. 51–58.
- SNI. (2013). Standart Mutu Minyak Goreng. *SNI 3741:2013*, 1.
- Susiwi. (2009). *PENILAIAN ORGANOLEPTIK*. UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA.
- Wistyani. (2005). Pengaruh Penambahan Amilum Biji Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) Sebagai Bahan Penghancur Terhadap Sifat Fisik dan Profil Disolusi Tablet paracetamol.