



PENGARUH PROPORSI SANTAN TERHADAP SIFAT ORGANOLEPTIK RISOTTO INSTAN

¹Seftania Afia, ²Lucia Tri Pangesthi, ³Dwi Kristiastuti, ⁴Rahayu Dewi Soeyono

^{1,2}Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Surabaya

³Tata Boga, Universitas Negeri Surabaya

⁴Gizi, Universitas Negeri Surabaya

ABSTRAK

Artikel Info

Submitted: 27 Desember 2020
Recived in revised: 10 Januari 2021
Accepted: 29 Januari 2021

Keyword:

Risotto instan, jenis cairan dansantan

Corresponding author:

seftaniaafia@gmail.com
luciatripangesthi@unesa.ac.id

Risotto merupakan hidangan nasi khas Italia yang bercita rasa gurih dan beraroma rempah yang biasanya disajikan sebagai hidangan pembuka. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui: 1) pengaruh proporsi santan terhadap sifat organoleptik risotto; 2) formula risotto instan terbaik dan 3) nutrisi risotto instan. Jenis penelitian ini adalah eksperimen, dengan variabel bebas adalah penggunaan proporsi beras dan santan dengan tiga level, yaitu: 1:1, 1:2 dan 1:3, dan variabel terikat adalah cita rasa, aroma, warna, tekstur dan kesukaan risotto instan. Data primer yang dikumpulkan berupa sifat organoleptik risotto instan yang meliputi cita rasa, aroma, warna, tekstur dan kesukaan. Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode observasi melalui uji organoleptik yang diperoleh dari 30 panelis yang terdiri dari panelis 5 panelis terlatih dan 25 panelis semi terlatih dengan instrumen lembar observasi berupa *check list*. Analisis data uji organoleptik menggunakan analisis varian tunggal (anava) dan uji lanjut Duncan dengan bantuan program SPSS 17.0 dan analisis kandungan nutrisi menggunakan *nutrisurvey*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) terdapat pengaruh proporsi beras dan santan terhadap sifat organoleptik warna, rasa, aroma dan terkstur dari produk risotto instan; 2) formula risotto terbaik dibuat dari perlakuan proporsi beras dan santan 1:3; 3) kandungan nutrisi risotto instan adalah energi, kahohidrat, sodium, potasium vitamin A dan vitamin C berturut-turut sebesar 286,3kkal, 80g, 234,8mg, 656,7mg, 41,7µg, dan 4,5mg.

PENDAHULUAN

Risotto merupakan hidangan nasi khas Italia yang biasanya disajikan sebagai hidangan pembuka (*primo*). Risotto terbuat dari beras yang dimasak bersama kaldu, sayuran, seafood atau daging. Umumnya risotto dibuat dengan beras khas Italia yaitu arborio, tetapi ada juga beberapa jenis beras atau bahan lain yang dapat digunakan seperti vialone, carnaroli, biji-

bijian, *long grain rice*, beras merah, gandum, dan pasta [1].

Cairan memiliki peran penting di dalam pembuatan risotto. Cairan merupakan larutan yang digunakan sebagai bahan pencampur pada pembuatan risotto. Cairan yang digunakan pada pembuatan risotto adalah kaldu. Penggunaan kaldu sebagai bahan cair dikarenakan memiliki peran sebagai peningkat cita rasa risotto. Kaldu merupakan cairan hasil dari rebusan daging,

tulang-tulang, ikan atau sayuran sehingga zat-zat ekstraktif yang terdapat di dalamnya dapat keluar dan larut dalam cairan tersebut. Oleh karena itu risotto mempunyai cita rasa gurih disertai khas rempah karena dalam pembuatan risotto menggunakan rempah seperti *oregano*, *rosemary* dan *bayleaf*. Bercita rasa yang gurih memungkinkan penggunaannya dapat diganti dengan bahan cairan lain seperti santan.

Santan merupakan emulsi lemak dalam air yang berwarna putih susu yang diperoleh dari memeras daging kelapa segar yang diparut dan memiliki kandungan protein serta zat gizi lainnya [2]. Santan kelapa peras tanpa penambahan air mengandung energi sebesar 324 kkal, protein 4,2g, karbohidrat 5,6g, lemak 34,3g, kalsium 14 mg, fosfor 45 mg, dan zat besi 2 mg. Santan juga mengandung asam lemak jenuh yaitu asam laurat. Asam laurat adalah asam lemak jenuh berantai sedang yang banyak ditemukan pada Air Susu Ibu (ASI) [3]. Santan banyak sekali dimanfaatkan sebagai salah satu bahan dalam pengolahan makanan dan minuman dikarenakan memiliki peranan dalam penambah aroma, cita rasa, sumber gizi dan perbaikan tekstur bahan pangan hasil olahan. Santan memiliki senyawa *nonylmethylketon* yang bila terkena suhu tinggi akan bersifat volatil dan menimbulkan bau yang enak [4].

Proses pembuatan Risotto dimulai dari tahap persiapan, pengolahan hingga penyajian membutuhkan waktu cukup lama sementara umur simpan dari *risotto* cenderung pendek sehingga memerlukan adanya inovasi dengan memanfaatkan perkembangan teknologi untuk mempermudah proses pengolahan risotto dan memperpanjang masa simpan. Upaya itu dapat dilakukan dengan cara merubah risotto menjadi produk makanan instan. Pembuatan produk makanan dalam bentuk instan dapat menekan kendala dalam penyimpanan serta distribusi. Menurut Widiatmoko (1992) bahan pangan instan mudah ditambah air dan siap dikonsumsi kemudian mudah dipersiapkan dalam media air.

Beras instan adalah beras yang secara cepat dan mudah diubah menjadi nasi. Waktu pemasakan beras instan memerlukan waktu sekitar 5-8 menit. Proses pengolahan beras instan menjadi nasi terjadi sangat cepat dengan merehidrasi beras kering dengan air mendidih selama beberapa waktu sehingga diperoleh nasi yang siap dikonsumsi. Proses pembuatan nasi instan dilakukan dengan merendam beras dalam air sehingga kadar air di dalam butiran beras meningkat menjadi 30% selanjutnya proses pemasakan selama 10 menit agar kadar airnya

meningkat menjadi 70%. Selanjutnya dilakukan proses pembekuan, dan pengeringan terhadap produk beras instan [5].

Pembuatan risotto agar menjadi produk yang lebih awet dan tahan lama perlu dilakukan proses pengeringan agar kadar air dalam bahan berkurang. Pengeringan merupakan salah satu metode pengawetan makanan dengan cara pengurangan sejumlah air dari bahan makanan. Pada proses pengeringan, kadar air dihilangkan dengan prinsip perbedaan kelembapan antar udara pengering dengan bahan makanan yang dikeringkan. Proses pengeringan terjadi dengan mengalirkan udara panas secara simultan pada sekeliling bahan makanan untuk menurunkan kelembapan, sehingga tekanan uap air bahan lebih besar dibanding tekanan uap air udara. Perbedaan ini menyebabkan terjadinya aliran uap air dari bahan ke udara [6].

Penelitian Widowati [5] mengenai produk beras instan fungsional yang direndam dalam air teh, menunjukkan hasil terbaik dari pengeringan yang dilakukan pada suhu 60°C dengan lama waktu pengeringan selama 4 jam. Sedangkan penelitian Luna, dkk [7] pembuatan produk nasi instan memberikan hasil terbaik pada suhu 90°C dengan lama pengeringan 4 jam. Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) pengaruh proporsi santan terhadap sifat organoleptik risotto yang meliputi warna, aroma, bentuk, rasa dan kesukaan dari *risotto* instan, 2) formula risotto instan terbaik dan 3) nutrisi risotto instan terbaik.

METODE

Penelitian ini termasuk eksperimen dengan perlakuan satu variabel bebas yaitu proporsi beras dan santan yang terdiri dari tiga level yaitu 1:1, 1:2 dan 1:3. Variabel terikat adalah sifat organoleptik meliputi warna, rasa, aroma, dan tekstur pada produk risotto instan. Adapun desain eksperimen penelitian yang digunakan tersaji seperti pada Tabel 1

Tabel 1. Desain Eksperimen

Proporsi beras dan santan	Y1	Y2	Y3	Y4
R1	R1Y1	R1Y2	R1Y3	R1Y4
R2	R2Y1	R2Y2	R2Y3	R2Y4
R3	R3Y1	R3Y2	R3Y3	R3Y4

Kerangan :

R1 : Beras dan santan proporsi 1:1

R2 : Beras dan santan proporsi 1:2

R3 : Beras dan santan proporsi 1:3

Y1 : Warna
 Y2 : Rasa
 Y3 : Aroma
 Y4 : Tekstur

Penelitian dilakukan dalam satu sampai dua bulan yaitu dari bulan Maret hingga April 2019 di Laboratorium Teknologi Pangan pada Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga di Fakultas Teknik - Universitas Negeri Surabaya. Kegiatan pra eksperimen dilaksanakan sebanyak 3 (tiga) kali. Tahap awal penelitian eksperimen dimulai dengan melakukan uji coba resep standar dan pra-eksperimen. Peneliti mengaplikasikan resep standar pembuatan risotto dari dua sumber berbeda yaitu Maschler (1988) [8] dan Grimes (1999) [9]. Kedua resep dari sumber tersebut selanjutnya diujikan kepada dosen pembimbing untuk menentukan resep standar dengan hasil produk terbaik. Hasil dari resep standar terbaik selanjutnya diberikan perlakuan sesuai dengan penetapan eksperimen sebagai variabel bebas. Pelaksanaan pra eksperimen dilakukan tiga (3) kali. Adapun formulasi *risotto instan* tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Formula *Risotto Instan*

Bahan	Resep Standar	Pra Eksp. 1	Pra Eksp. 2	Pra Eksp. 3
Beras	100	100	100	100
Santan	250	100	200	300
Baw.putih	5	5	7	7
Bawang bombay	5	5	7	7
Oregano	5	5	5	5
Rosemary	3	3	3	3
Bayleaf	3	3	3	3
Champignon	50	50	50	50
Keju parmesan	10	10	15	15
Butter	10	10	10	10
Garam	5	5	5	5
Lada	3	3	3	3

Teknik pengumpulan data mengenai hasil uji organoleptik produk risotto instan meliputi warna, cita rasa, aroma, dan tekstur dilakukan dengan menggunakan metode observasi melalui uji organoleptik risotto instan yang diberikan dalam bentuk matang kepada panelis terpilih. Proses penyajian produk risotto instan dari bentuk kering ke matang menggunakan teknik pengaronan dengan perbandingan risotto kering dan air adalah 1:2. Data dikumpulkan dari 30 panelis yang terdiri dari 5 panelis terlatih yang merupakan dosen Tata Boga pada Pendidikan Kesejahteraan Keluarga dan 25 panelis semi

terlatih yang merupakan mahasiswa jurusan tata boga dengan menggunakan instrumen lembar observasi dalam bentuk *check list* yang berskala likert. Analisis data sifat organoleptik menggunakan analisis varian tunggal (*one way anova*) dan uji lanjut Duncan dengan SPSS 17.0 yang sekaligus digunakan untuk menentukan produk terbaik. Kriteria standar produk risotto adalah memiliki tekstur nasi yang masih agak keras di bagian tengah dan memiliki aroma khas rempah. Kriteria risotto yang diharapkan setelah diberi perlakuan memiliki tekstur beras lunak, berasa gurih, berwarna putih kekuningan dan beraroma rempah. Data nilai nutrisi dianalisis dengan perhitungan *nutrisurvey*.

ALAT DAN BAHAN

ALAT

Peralatan yang digunakan pada pembuatan risotto instan terbagi dalam 2 kelompok yaitu alat persiapan yang terdiri dari pisau, piring, telenan dan mangkok, alat produksi terdiri dari *sauce pan*, wooden spatula, kompor, kukusan, loyang, dan oven.

BAHAN

Bahan yang digunakan dalam pembuatan produk risotto instan terdiri dari bahan utama berupa beras dengan jenis *short grain* yang mudah menyerap air dan mengeluarkan kanji kental. Karakteristik beras ini dapat ditemukan pada beberapa jenis beras seperti beras Arborio, Vialone Nano, Padano, dan Carnaroli, bahan pencampur berupa santan kental dengan ukuran 100g, 200g, dan 300g untuk tiga perlakuan dan beberapa bumbu mentega, oregano, rosemary, bayleaf, bawang putih, bawang bombay, jamur champignon, keju parmesan, lada dan garam.

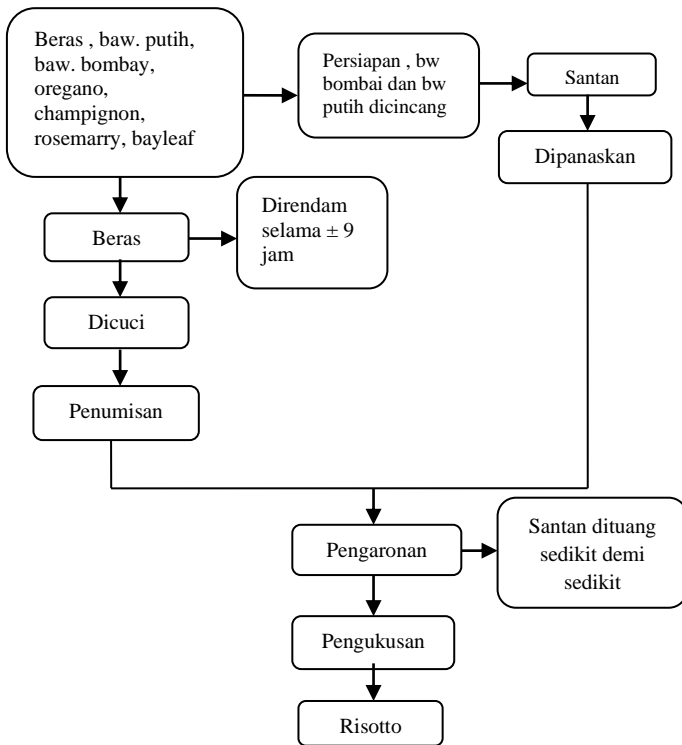
METODE PEMBUATAN

Proses pembuatan risotto instan dilakukan dengan tahapan prosedur sebagai berikut:

1. Membuat Santan
 - a. Air direbus (hangat-hangat kuku)
 - b. Air dituang pada adonan kelapa parut dalam keadaan hangat
 - c. Adonan kelapa parut selanjutnya diremas-remas hingga menghasilkan santan.
2. Membuat risotto instan
 - a. Pembuatan Risotto
 - 1) Santan dipanaskan tetapi tidak sampai mendidih.
 - 2) Bumbu berupa bawang bombay dan bawang putih di cincang

- 3) Bumbu berupa bawang yang dicincang (bawang putih dan bawang bombai), oregano, rosemary dan bayleaf ditumis dengan mentega bersama *champignon* hingga berubah warna dan beraroma harum.
- 4) Beras dimasukkan kedalam campuran bumbu dengan cara diaduk selama 2 menit.
- 5) Santan dituangkan sedikit demi sedikit ke dalam campuran beras yang sudah diberi bumbu sambil terus diaduk agar tidak gosong. Lakukan hingga santan habis dan risotto matang. Proses ini dilakukan dengan api kecil.

Adapun diagram alur prosedur pembuatan risotto mengacu pada Maschler, 1998 [8] tersaji pada Gambar 1.



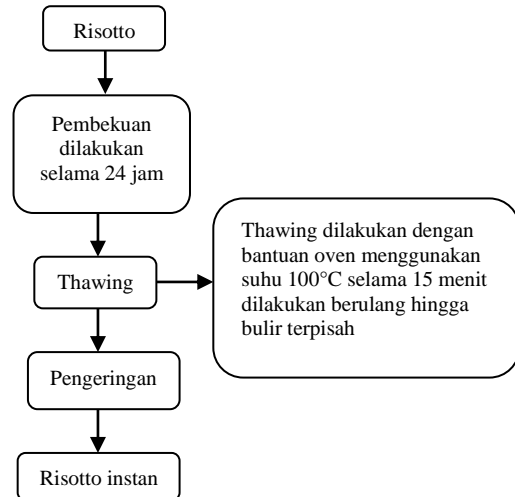
Gambar 1 Alur Pembuatan Risotto

b. Pembuatan Risotto Instan

- 1) Pembekuan
Risotto yang sudah dimasak, ditiriskan, disimpan dalam wadah yang tertutup, dibekukan di *freezer* selama 24 jam.
- 2) *Thawing*
Risotto beku selanjutnya dicairkan dengan cara dipanaskan dalam oven pada suhu 100°C selama 15 menit dan dilakukan secara berulang hingga diperoleh bulir nasi yang terpisah

- 3) Selanjutnya bulir-bulir nasi yang saling menempel dihampar/dipisah dengan cara manual.
- 4) Pengeringan
Bulir-bulir beras dikeringkan dengan menggunakan aliran udara panas oven pada suhu 50°C selama 9 jam agar mengurangi kadar air bahan sehingga struktur nasi kering.

Adapun proses pembuatan risotto instan mengacu pada Arifiani, 2016 [10] tersaji pada Gambar 2.



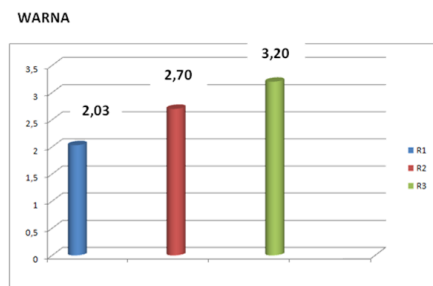
Gambar 2 Alur Pembuatan Risotto Instan

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Sifat Organoleptik Risotto Instan

1. Warna

Warna merupakan penilaian pertama yang muncul dan dinilai oleh panelis melalui indera penglihatan. Warna yang diharapkan pada produk risotto instan adalah berwarna putih kekuningan. Hasil nilai mean warna *risotto instan* tersaji pada Gambar 3.



Gambar 3. Nilai Mean Warna Risotto Instan

Berdasarkan Gambar 3, diperoleh hasil mean tertinggi dengan nilai 3,20 yaitu risotto instan proporsi beras dan santan 1:3 dengan warna putih kekuningan Sedangkan hasil

mean terendah dengan nilai 2,03 diperoleh dari risotto instan proporsi 1:1 dengan warna putih krem. Hasil uji Anova tunggal tersaji pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Uji Anova One Way Warna dari Risotto Instan

	Sum Of Square	Df	Mean Square	F	Sig
Between groups	20.556	2	10.278	17.730	.000
Whitin groups	50.433	87	.580		
total	70.989	89			

Berdasarkan Tabel 5, hasil uji *anova one way* menunjukkan bahwa proporsi santan terhadap risotto instan berpengaruh nyata (signifikan) terhadap warna risotto. Hal ini ditunjukkan dari nilai F_{hitung} 17,730 dengan taraf signifikan 0,000 (dibawah 0,05) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan santan terhadap warna risotto instan diterima.

Hasil uji *one way anova* diperoleh sig <0,05, artinya terdapat pengaruh terhadap warna risotto instan. Oleh karena itu harus dilakukan pengujian lanjut menggunakan uji Duncan. Hasil uji lanjut Duncan tersaji pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Uji Duncan Warna Pada Risotto Instan

Proporsi Beras Santan	N	Subset For Alpha=0.05		
		1	2	3
1:1	30	2.23		
1:2	30		2.73	
1:3	30			3.40
sig		1.000	1.000	1.000

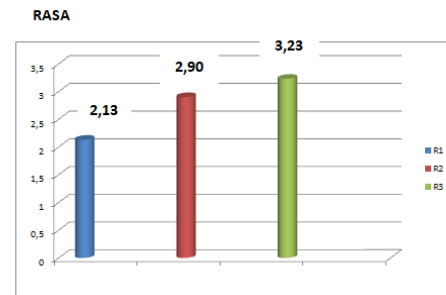
Berdasarkan Tabel 6, menunjukkan bahwa adanya perbedaan warna dari risotto instan yang dibuat dari ketiga perlakuan. Risotto instan yang dibuat dari perlakuan beras dan santan proporsi 1:3 menghasilkan warna yang paling berbeda ditunjukkan dari warnanya yang putih kekuningan dan nilai 3,40 lebih besar dibandingkan dengan risotto instan lain. Risotto instan dengan perlakuan proporsi 1:1 dan 1:2 keduanya sama-sama memiliki warna putih krem.

Perbedaan warna yang timbul pada risotto instan disebabkan jumlah penggunaan santan yang ditambahkan ke dalam setiap resep perlakuan. Kandungan terbesar dalam santan adalah air artinya semakin banyak santan ditambahkan menyebabkan semakin

tinggi kadar air pada produk risotto instan. Hal ini akan berpengaruh terhadap tingkat kecerahan yang menjadi semakin tinggi. Produk dengan kadar air tinggi menyebabkan warna cenderung lebih terang dan menjadi larutan yang encer dibanding dengan produk yang berkadar air rendah [11]. Karakteristik air adalah dapat melarutkan zat sehingga menjadikan zat kehilangan/pudar warnanya. Warna yang tampak dipengaruhi oleh jumlah proporsi penggunaan cairan dan pengeringan yang dapat menyebabkan perubahan mutu hasil, seperti terjadinya perubahan fisik pada warna, tekstur ataupun sifat lain padatan yang dihasilkan [12].

2. Rasa

Rasa merupakan salah satu parameter yang dapat menentukan suatu produk dapat diterima atau tidak oleh panelis. Rasa yang diharapkan pada produk *risotto instan* adalah gurih. Hasil nilai mean rasa *risotto instan* tersaji pada Gambar 4.



Gambar 4 Mean Rasa Risotto Instan

Berdasarkan Gambar 4, diperoleh hasil mean tertinggi dengan nilai 3,23 yaitu *risotto instan* proporsi 1:3 dengan berasa gurih. Sedangkan hasil mean terendah dengan nilai mean sebesar 2,13 diperoleh dari *risotto instan* proporsi 1:1 dengan rasa cukup gurih. Hasil uji Anova tunggal tersaji pada Tabel 7.

Tabel 7 Hasil Uji Anova One Way Rasa Pada Risotto Instan

	Sum Of Square	Df	Mean Square	F	Sig
Between groups	19.089	2	9.544	16.113	.000
Whitin groups	51.533	87	.592		
Total	70.622	89			

Berdasar Tabel 7, hasil uji *anova one way* menunjukkan bahwa proporsi santan terhadap *risotto instan* memiliki pengaruh yang nyata (signifikan) terhadap cita rasa produk risotto instan. Hal ini ditunjukkan dari nilai F_{hitung} sebesar 16,113 dengan taraf

signifikan 0,000 (dibawah 0,05) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan bahwa adanya pengaruh penggunaan santan terhadap cita rasa risotto instan di terima.

Hasil uji *one way* anova diperoleh signifikansi <0,05, yang menandakan adanya berpengaruh terhadap rasa *risotto instan*. Oleh karena itu harus dilakukan uji lanjut menggunakan analisis Duncan untuk menguji perbedaan diantara pasangan perlakuan yang mungkin tanpa memperhatikan jumlah perlakuan. Adapun hasil uji lanjut Duncan tersaji pada Tabel 8.

Tabel 8 Hasil Uji Duncan Rasa Pada Risotto Instan

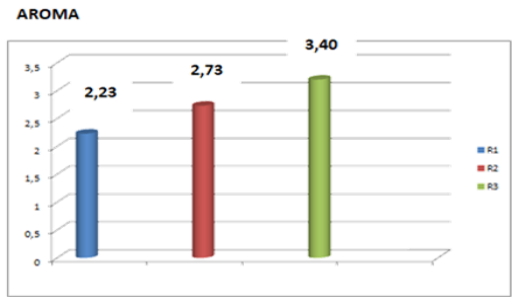
Proporsi Beras Santan	N	Subset For Alpha=0.05		
		1	2	3
1:1	30	2.13		
1:2	30		2.93	
1:3	30			3.20
sig		1.000	1.000	1.000

Berdasar Tabel 8, menunjukkan bahwa adanya perbedaan rasa *risotto instan* yang dibuat dari ketiga perlakuan. Risotto instan dari perlakuan proporsi 1:3 menghasilkan rasa yang paling berbeda yang ditunjukkan dari rasanya yang gurih, dibanding dengan risotto instan lainnya. Kedua risotto instan lainnya yaitu yang berasal dari perlakuan proporsi 1:1 dan 1:2 memiliki rasa cukup gurih.

Jumlah penggunaan cairan santan dalam risotto pada proporsi 1:3 lebih banyak sehingga menghasilkan rasa yang lebih gurih Hal ini dikarenakan santan memiliki lemak sehingga dapat digunakan sebagai perasa yang menyedapkan masakan menjadi gurih [11]. Penggunaan jumlah proporsi santan memiliki pengaruh terhadap timbulnya aroma pada risotto instan, karena di dalam santan terkandung senyawa *nonylmethyketon* yang bila terkena suhu tinggi akan bersifat volatil dan menimbulkan bau yang enak [4].

3. Aroma

Uji organoleptik pada aroma makanan sangat penting karena dapat dengan cepat memberikan hasil penilaian. Aroma yang dikeluarkan setiap makanan berbeda-beda. Aroma yang diharapkan pada produk risotto instan adalah beraroma khas rempah. Hasil nilai *mean* aroma *risotto instan* tersaji pada Gambar 5



Gambar 5 Mean Aroma Risotto Instan

Berdasarkan Gambar 5, diperoleh hasil *mean* tertinggi dengan nilai 3,40 yaitu *risotto instan* proporsi 1:3 dengan aroma khas santan dan berempah sedangkan hasil *mean* terendah dengan nilai *mean* 2,23 diperoleh dari risotto instan proporsi 1:1 dengan aroma cukup berempah. Hasil uji Anova tunggal tersaji pada Tabel 9.

Tabel 9 Hasil Uji Anova One Way Aroma Pada Risotto Instan

	Sum Of Square	Df	Mean Square	F	Sig
Between groups	20.566	2	10.278	17730	.000
Whitin groups	50.433	87	.580		
Total	70.989	89			

Berdasar Tabel 9, hasil uji *anova one way* menunjukkan bahwa proporsi santan terhadap *risotto instan* berpengaruh nyata (signifikan) terhadap aroma *risotto*. Hal ini ditunjukkan dari nilai F_{hitung} , 17,730 dengan taraf signifikan 0,000 (dibawah 0,05) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan bahwa adanya pengaruh penggunaan santan terhadap aroma risotto instan di terima.

Hasil uji *one way* anova diperoleh sig <0,05, artinya ada pengaruh terhadap aroma risotto instan. Oleh karena itu di lakukan uji lanjut menggunakan uji Duncan.

Tabel 10 Hasil Uji Duncan Aroma Pada Risotto Instan

Proporsi Beras Santan	N	Subset For Alpha=0.05		
		1	2	3
1:1	30	2.23		
1:2	30		2.73	
1:3	30			3.40
sig		1.000	1.000	1.000

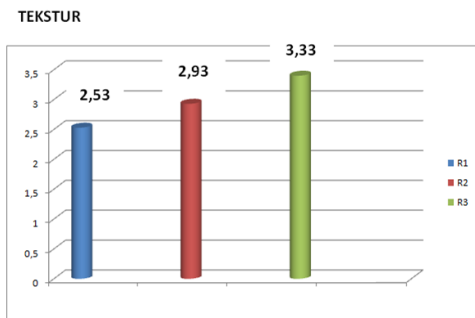
Berdasarkan Tabel 10, menunjukkan bahwa adanya perbedaan aroma dari ketiga perlakuan. Risotto instan dengan perlakuan proporsi santan 1:3 menghasilkan aroma yang paling berbeda yang ditunjukkan dari

aromanya yang khas santan dan berempah, dibandingkan dengan aroma risotto instan lainnya. Kedua risotto instan lainnya yaitu yang berasal dari perlakuan proporsi 1:1 dan 1:2 masing-masing memiliki aroma cukup berempah.

Jumlah proporsi santan mempengaruhi timbulnya aroma pada risotto instan karena santan mengandung senyawa *nonylmethyl keton* yang bila terkena pemanasan dengan suhu tinggi bersifat volatil dan menimbulkan bau enak [4]. Dengan demikian jumlah proporsi beras dan santan perbandingan 1:3 menimbulkan aroma wangi khas santan dan berempah.

4. Tekstur

Tekstur merupakan salah satu faktor penting sebagai atribut kualitas dari suatu bahan pangan yang penampaknya dapat diterima oleh panca indera. Tekstur yang diharapkan pada produk risotto instan lunak. Hasil nilai *mean* tekstur *risotto instan* tersaji pada Gambar 6.



Gambar 6 Rata-Rata Tekstur Risotto Instan

Berdasarkan Gambar 6, diperoleh hasil *mean* tertinggi dengan nilai 3,33 yaitu pada produk *risotto instan* proporsi 1:3 dengan tekstur lunak sedangkan hasil *mean* terendah dengan nilai *mean* 2,53 diperoleh dari *risotto instan* proporsi 1:1 dengan tekstur kurang lunak. Hasil uji Anova tunggal tersaji pada Tabel 11.

Tabel 11 Hasil Uji Anova One Way Tekstur Pada Risotto Instan

	Sum Of Square	Df	Mean Square	F	Sig
Between groups	9.600	2	4.800	9.078	.000
Whitin groups	46.000	87	.529		
Total	55.600	89			

Berdasarkan Tabel 11, hasil uji *anova one way* menunjukkan hasil bahwa proporsi santan terhadap *risotto instan* berpengaruh

nyata (signifikan) terhadap tekstur risotto. Hal ini ditunjukkan dari nilai F_{hitung} , 9,078 dengan taraf signifikan 0,000 lebih kecil atau dibawah 0,05 dengan demikian dapat ditarik simpulan bahwa hipotesis yang menyatakan ada pengaruh proporsi santan pada risotto instan terhadap tekstur risotto diterima.

Berdasarkan hasil uji *one way* anova diperoleh signifikan <0,05, artinya adanya pengaruh proporsi jumlah santan terhadap tekstur risotto instan. Oleh karena itu harus dilakukan uji lanjut dengan menggunakan uji Duncan.

Tabel 12. Hasil Uji Duncan Tekstur Pada Risotto Instan

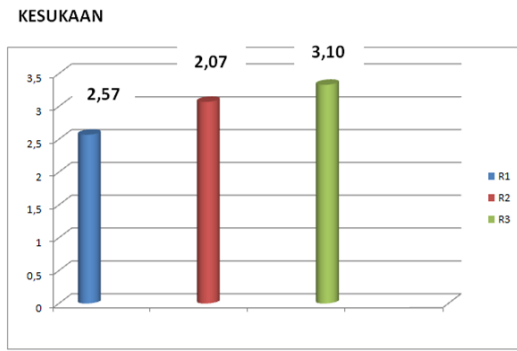
Proporsi Beras Santan	N	Subset For Alpha=0.05		
		1	2	3
1:1	30	2.53		
1:2	30		2.93	
1:3	30			3.33
sig		1.000	1.000	1.000

Berdasarkan Tabel 12, produk risotto instan menunjukkan perbedaan tekstur dari ketiga perlakuan santan. Risotto instan dari perlakuan proporsi 1:3 menghasilkan tekstur yang paling berbeda yang ditunjukkan dari teksturnya yang lunak, dibanding dengan risotto instan lainnya. Kedua risotto instan lainnya yaitu yang berasal dari perlakuan proporsi 1:1 dan 1:2 memiliki tektur kurang lunak.

Jumlah cairan santan yang digunakan pada proporsi 1:3 membuat hasil jadi risotto menjadi lebih lunak dikarenakan banyaknya jumlah cairan sehingga beras menjadi mekar. Selain itu beras juga mengandung amilosa dan amilopektin yang mudah menyerap air [10]. Kearsley dan Dzeiedzic menjelaskan apabila kandungan amilosa dan amilopektin berhubungan erat dengan kemampuan daya serap. Beras dengan kandungan amilosa tinggi memiliki daya rehidrasi yang tinggi [13].

5. Kesukaan

Kesukaan pada produk risotto instan didasarkan pada tanggapan pribadi panelis berkenaan kesukaan atau ketidaksukaannya. Kesukaan yang diharap pada produk risotto instan adalah produk disukai panelis. Hasil nilai *mean* tentang kesukaan *risotto instan* tersaji pada Gambar 7.



Gambar 7 Rata-Rata Kesukaan

Berdasarkan Gambar 7, diperoleh hasil mean tertinggi dengan nilai 3,10 yaitu risotto instan proporsi 1:3 dengan kesukaan suka. Sedangkan hasil *mean* terendah dengan nilai *mean* 2,03 diperoleh melalui produk risotto instan proporsi 1:1 dengan kesukaan kurang suka. Hasil uji Anova tunggal tersaji pada Tabel 13.

Tabel 13. Hasil Uji Anova One Way Kesukaan Pada Risotto Instan

	Sum Of Square	Df	Mean Square	F	Sig
Between groups	5.356	2	2.678	4.165	.000
Whitin groups	55.933	87	.634		
Total	61.289	89			

Berdasarkan Tabel 13, hasil uji *anova one way* menunjukkan proporsi penggunaan santan terhadap produk risotto instan yang tidak memiliki pengaruh nyata (signifikan) terhadap kesukaan produk risotto instan. Hal ini ditunjukkan dari nilai F_{hitung} 4,165 dengan taraf signifikan 0,19 atau lebih besar $<0,05$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan terdapat adanya pengaruh penggunaan proporsi cairan pada produk risotto instan berpengaruh terhadap kesukaan tidak di terima.

Hasil uji *one way anova* diperoleh sig $>0,05$, artinya tidak ada pengaruh terhadap kesukaan risotto instan. Oleh karena itu tidak perlu dilakukan uji lanjut menggunakan uji Duncan.

B. Formula Rissoto Instan

Risotto instan terbaik dari perlakuan proporsi beras dan santan ditunjukkan dari hasil uji lanjut Duncan yang paling berbeda. Data rekapitulasi hasil uji lanjut Duncan dari risotto instan tersaji pada Tabel 14.

Tabel 14 Data Risotto Instan Terbaik Hasil Uji Lanjut Duncan

Perlakuan proporsi Beras : Santan	Warna	Rasa	Aroma	Tekstur
1:1	2.23	2.13	2.23	2.53
1:2	2.73	2.90	2.73	2.93
1:3	3.40	3.23	3.40	3.33

Berdasar Tabel 14, menunjukkan bahwa formula *risotto instan* terbaik berasal dari perlakuan dengan proporsi beras dan santan 1:3, yang dicirikan dengan kriteria warna yaitu putih kekuningan, berasa gurih (santan dan bumbu), beraroma khas rempah-rempah dan kriteria tekstur yaitu empuk. Adapun risotto instan terbaik tersaji pada Gambar 8.



Gambar 8. Risotto Instan Terbaik

C. Nutrisi Risotto Instan

Nilai nutrisi risotto instan yang dibuat dari perlakuan yang dimiliki oleh formula terbaik proporsi beras dan santan 1:3 dianalisis dengan aplikasi *nutrisurvey* dengan hasil tersaji pada Tabel 15.

Tabel 15 Perbandingan Kandungan Gizi Risotto Instan Nutrisurvey Dengan USDA

Zat gizi	Jumlah (Nutrisurvey)	Jumlah (USDA)
Energi (kkal)	286,3	115
Karbohidrat (g)	80	12,8
Protein (g)	22,4	8,97
Lemak (g)	12,2	3,85
Serat (g)	2	0,6
Sodium (mg)	234,8	490
Pottasium (mg)	656,7	-
Vitamin A (µg)	41,7	32
Vitamin C (mg)	4,5	2,7
Kolesterol (mg)	27,9	47

Berdasar Tabel 15, tampak bahwa terjadi peningkatan energi sebesar 1,49%, karbohidrat meningkat sebesar 5,25% peningkatan energi dan karbohidrat dimungkinkan karena risotto ini menggunakan beras arborio dan santan sebagai penyumbang karbohidrat terbesar, kandungan

protein juga mengalami peningkatan sebesar 1,49% kenaikan ini dikarenakan dalam risotto instan menggunakan udang sebagai pelengkap yang menyumbang protein terbesar, kandungan lemak meningkat sebesar 2,17% kenaikan ini dikarenakan penggunaan santan dan mentega, sementara kandungan serat meningkat sebesar 2,33% dikarenakan dalam pembuatan produk risotto menggunakan jamur champignon sebagai pelengkap, kandungan vitamin A meningkat sebesar 0,30% peningkatan ini dikarenakan kandungan vitamin A terbesar terdapat pada parmesan dan kandungan vitamin C meningkat sebesar 0,67% peningkatan ini dikarenakan champignon sebagai penyumbang vitamin C terbesar. Sebaliknya beberapa kandungan gizi terdapat mengalami penurunan pada sodium sebesar 0,52% dan kolesterol sebesar 0,40

SIMPULAN

Berdasar hasil penelitian dan pembahasan maka didapat kesimpulan sebagai berikut: 1) Proporsi beras dan santan berpengaruh nyata terhadap sifat organoleptik yang meliputi warna, rasa, aroma dan tekstur dari risotto instan; 2) Formula produk risotto instan terbaik dibuat dari perlakuan beras dan santan dengan proporsi 1:3 yang memiliki karakteristik warna yang putih kekuningan, memiliki rasa gurih, beraroma khas rempah dan memiliki tekstur nasi yang empuk; 3) Nutrisi produk risotto instan berdasarkan analisis nutrisurvey meliputi kandungan zat gizi berupa energi, karbohidrat, sodium, potasium, vitamin A dan vitamin C secara berturut-turut adalah 286,3 kkal, 80g, 234,8mg, 656,7mg, 41,7µg, dan 4,5mg.

SARAN

Berdasar hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut: 1) Perlu dilakukan uji proksimat kandungan gizi untuk mengetahui nutrisi yang lebih akurat; 2) Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai daya simpan risotto instan; 3) Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai perhitungan harga jual risotto instan; 4) Hasil penelitian dapat dikembangkan sebagai peluang usaha baru bagi masyarakat, dikarenakan harga produksinya yang cukup terjangkau dan memiliki potensi untuk bersaing dengan produk pasaran lainnya.

REFERENSI

- [1] Anonymous, 2020. <https://oryzagrace.com/risotto/>. Diakses tanggal 9 januari 2020.
- [2] Tangsuphoon dan Coupland, J. N., 2005. Effect of Heating and Homogenition on the Stability of Coconut Milk Emulsion. *Journal of Food Science*. 70 (8): 466.470.
- [3] Ketaren, S. 2008. Pengantar Teknologi Minyak Dan Lemak Pangan. Jakarta. Universitas Indonesia Press.
- [4] Safira, Denaya Candra. 2019. Pengaruh Waktu Pemasakan Dan Konsentrasi Santan Kelapa Terhadap Nasi Kuning Instan Varietas Ir 64. Tugas Akhir. Bandung. Universitas Pasundan.
- [5] Widowati, Sri. 2008. Karakteristik Beras Instan Fungsional dan Peranannya Dalam Menghambat Kerusakan Pankreas. *Jurnal Pangan*.
- [6] Rohman, Saepul. 2008. Teknologi Pengeringan Bahan Makanan. *Majari Magazine*. Online. 19 Desember 2008. Diakses Tanggal 25 juni 2019
- [7] Luna, Prima. Herawati, Heti. Widowati, Sri. Prianto, Aditya B. 2014. Pengaruh Kandungan Amilosa Terhadap Karakteristik Fisik dan Organoleptik Nasi Instan. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapena Pertanian. Alumni Universitas Nusa Bangsa.
- [8] Maschler, Fay. 1988. *Good Food Fast*. London. Octopus Book Ltd
- [9] Grimes, lulu. 1999. *Le cordon blue seafood*. Australia. Murdoch Book.
- [10] Arifiani, Rizky. 2016. Subtitusi Umbi Ganyong (*Canna Edulis Kerr*) Terhadap Sifat Organoleptik Nasi Kuning Instan. *E-Journal Boga*. Volume 5 No.1.
- [12] Kurnia, Antonius. 2012. Pengaruh Pengeringan Terhadap Nasi Uduk Instan. *IPB Repository*. Online. Diakses Tanggal 20 Juni 2020.
- [13] Priyanto, A. A; Jayus & Niken W. P. 2015. Evaluasi Mutu Nasi Hasil Pemasakan Beras Varietas Ciherang dan IR-66 Dengan Rasio Beras dan Air yang Berbeda. *Berkala ilmiah pertanian*