

## PEMANFAATAN BUAH NIPAH DAN UBI JALAR UNGU DALAM PEMBUATAN VELVA

[UTILIZATION OF NIPAH AND PURPLE SWEET POTATO  
IN MAKING OF VELVA]

JURAINI\*, YUSMARINI, DEWI FORTUNA AYU

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian,  
Fakultas Pertanian, Universitas Riau, Kode Pos 28293, Pekanbaru

### ABSTRAK

Velva adalah salah satu jenis makanan beku mirip es krim yang memiliki kandungan lemak rendah dan kandungan serat tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan rasio terbaik dari bubur buah nipah dan bubur ubi jalar ungu dalam pembuatan velva yang disukai panelis dengan mutu gizi terbaik. Penelitian ini dilakukan secara eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari empat perlakuan dan empat kali ulangan. Data dianalisis secara statistik dengan *analysis of variance* (ANOVA). Perlakuan dalam penelitian ini adalah rasio bubur buah nipah dan bubur ubi jalar ungu NU1 (90:10), NU2 (80:20), NU3 (70:30), dan NU4 (60:40). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rasio bubur buah nipah dan bubur ubi jalar ungu berpengaruh terhadap total padatan, *overrun*, kadar serat kasar waktu leleh, uji deskriptif warna, aroma, rasa, dan uji sensori secara hedonik, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap derajat keasaman dan tekstur. Perlakuan terbaik velva adalah NU3 dengan total padatan 31,67%, *overrun* 4,23%, kadar serat kasar 1,93%, waktu leleh 7,25 menit, derajat keasaman 5,07, dan penilaian sensori warna dengan skor 3,87 (ungu), aroma dengan skor 3,20 (beraroma buah nipah dan ubi jalar ungu), rasa dengan skor 3,45 (berasa ubi jalar ungu), tekstur dengan skor 4,12 (lembut), serta penilaian keseluruhan dengan skor 3,95 (suka).

Kata kunci: buah nipah, ubi jalar ungu, velva

### ABSTRACT

*Velva is one type of frozen food like ice cream that has a low fat content and high fiber content. The purpose of this research was to obtain the best ratio of nipah pulp and purple sweet potato puree in making velva which is preferred by panelists with the best nutritional quality. This research used a completely randomized design (CRD) with four treatments and four replications. Data were statically analyzed by analysis of variance (ANOVA). The treatments in this research were ratio of nipah pulp and purple sweet potato puree namely NU1 (90:10), NU2 (80:20), NU3 (70:30), and NU4 (60:40). The results showed that the ratio of nipah pulp and purple sweet potato puree significantly affected total solids, overrun, crude fiber content, melting time, descriptive test of color, aroma, taste (descriptive) and hedonic sensory tests, but did not significantly affected acidity and texture. The best formulation of velva was NU3 which 31,67% total solids, 4,23% overrun, 1,93% crude fiber content, 7,25 minutes of melting time, 5,07 degree of acidity, and sensory assessment color score of 3,87 (purple), aroma score of 3,20 (nipah scented and purple sweet potato), flavor score of 3,45 (purple sweet potato flavor), texture score of 4,12 (soft), and overall assessment score of 3,95 (likes).*

Keywords: nipah, purple sweet potato, velva

---

\* Penulis Korespondensi:  
juraini1020@gmail.com

## PENDAHULUAN

Nipah (*Nypa fruticans*) merupakan tanaman jenis palem yang biasanya tumbuh di daerah pantai muara sungai yang berair payau. Tanaman nipah tersebar hampir di seluruh Indonesia dengan luas daerah tanaman nipah sebesar 7 juta Ha (Kehati, 2009 dalam Subiandono *et al.*, 2011). Beberapa daerah yang banyak ditumbuhi oleh tumbuhan nipah adalah Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, dan Irian Jaya (Mulyadi *et al.*, 2013). Hampir semua bagian tanaman nipah dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk keperluan hidup sehari-hari, seperti pelepah untuk kayu bakar, daun untuk atap rumah, tulang daun untuk sapu lidi, tandan bunga yang belum mekar dapat diambil niranya, dan buah dengan kandungan gizi yang baik untuk diolah menjadi beberapa produk olahan seperti manisan, campuran minuman, dan kolak.

Kandungan gizi daging buah nipah air 38,96%, abu 0,98%, lemak 0,70%, protein 2,95%, karbohidrat 56,41%, total gula 27,22%, serta vitamin C 0,60% (Subiandono *et al.*, 2011). Menurut penelitian Herman *et al.* (2011) buah nipah mengandung beberapa mineral diantaranya Fe 0,9230 ppm, Mg 7,9738 ppm, K 3,7468 ppm, dan Na 9,3861 ppm. Osabor *et al.* (2008) menyatakan bahwa nipah mempunyai kandungan serat, vitamin A, dan potasium. Selain dimanfaatkan sebagai obat tradisional, nipah juga mempunyai kandungan vitamin C untuk menangkal radikal bebas.

Buah nipah juga telah digunakan dalam beberapa penelitian diantaranya pembuatan manisan buah kering dan manisan buah basah (Radam, 2009), serta selai (Afrizal, 2017). Diversifikasi produk olahan nipah perlu dilakukan mengingat kandungan gizi dan manfaat yang terdapat pada buah nipah cukup baik. Salah satu produk yang dapat dibuat adalah velva. Velva merupakan salah satu jenis makanan beku yang mirip es krim dengan kandungan lemak yang rendah dan kandungan serat yang sangat tinggi (Dewi, 2010). Kandungan lemak yang rendah dari velva memungkinkan untuk dijadikan sebagai alternatif pengganti es krim dan pilihan yang tepat bagi golongan vegetarian ataupun orang yang sedang diet rendah lemak.

Hasil penelitian Afrizal (2017) tentang pemanfaatan buah nipah sebagai bahan baku pembuatan selai menghasilkan warna selai abu kekuningan. Salah satu kekurangan buah nipah yaitu daging buahnya berwarna putih dan kurang menarik jika diolah, sehingga dibutuhkan bahan lain yang menutupi kekurangan tersebut. Bahan lain yang dapat digunakan sebagai pewarna alami yaitu ubi jalar ungu.

Ubi jalar ungu adalah jenis umbi-umbian yang banyak tersebar di Indonesia, termasuk Provinsi Riau. Jumlah produksi ubi jalar ungu di Riau pada tahun 2015 yaitu 6.562 ton dengan produktivitas sebesar 82,75 Kw per Ha dan luas panennya 793 Ha (Badan Pusat Statistik Provinsi Riau, 2016). Kandungan gizi ubi jalar ungu per 100 g antara lain karbohidrat dalam bentuk pati 27,64 g, protein 0,77 g, lemak 0,94 g, gula reduksi 0,30 g, kadar air 70,46 g, vitamin C 21,34 mg, serat 0,30 g, dan antosianin 110,51 mg (Sarwono, 2005).

Ubi jalar ungu memiliki kelebihan dari jenis ubi jalar lainnya yaitu mengandung pigmen antosianin yang tinggi. Kandungan pigmen antosianin yang tinggi menyebar dari kulit dan daging umbinya sehingga menghasilkan warna ungu pekat. Kandungan antosianin ubi jalar ungu dapat dimanfaatkan untuk menutupi kelemahan buah nipah dari segi warna. Selain itu, kandungan serat pada ubi jalar ungu juga dapat memberikan nilai tambah pada velva sehingga baik dikonsumsi oleh konsumen diet rendah lemak.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan rasio terbaik dari bubur buah nipah dan bubur ubi jalar ungu dalam pembuatan velva yang disukai panelis dengan mutu gizi terbaik.

## BAHAN DAN METODE

### Bahan dan Alat

Bahan utama yang digunakan dalam pembuatan velva adalah buah nipah matang yang diperoleh dari Desa Teluk Batil, Sungai Apit, Siak dan ubi jalar ungu yang diperoleh dari Pasar Arengka Pekanbaru. Bahan lain yang digunakan adalah gula pasir, CMC, asam sitrat, es batu, dan garam. Bahan kimia yang digunakan antara lain akuades, larutan *buffer*, alkohol 95%, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NaOH, dan K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

Alat-alat yang digunakan adalah pisau, talenan, baskom, panci, kompor, blender, *mixer*, wadah *stainless stell*, *refrigerator*, *cup*, dan sendok. Alat yang digunakan untuk analisis adalah timbangan analitik, gelas ukur, cawan, desikator, oven, *beaker glass*, pH meter, *stopwatch*, *erlenmeyer*, corong, kertas saring, spatula, spindel, nampan, *booth*, kertas label, kamera, dan alat tulis.

### Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan secara eksperimen dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan empat kali ulangan sehingga diperoleh 16 unit percobaan. Perlakuan dalam penelitian ini mengacu pada Sholihah (2017). Perlakuan dalam penelitian adalah rasio bubur buah nipah dan bubur ubi jalar ungu yang didasarkan atas berat bahan utama yaitu :

NU1= Bubur buah nipah 90 : bubur ubi jalar ungu 10

NU2= Bubur buah nipah 80 : bubur ubi jalar ungu 20

NU3= Bubur buah nipah 70 : bubur ubi jalar ungu 30

NU4= Bubur buah nipah 60 : bubur ubi jalar ungu 40

### Pelaksanaan Penelitian

#### Pembuatan bubur buah nipah

Pembuatan bubur buah nipah mengacu pada Afrizal (2017). Buah nipah disortasi dengan tingkat kematangan yang seragam yaitu dipilih buah nipah yang bonggolnya berwarna coklat kemerahan dan tekstur buah lembut. Kulit buah nipah dikupas sehingga didapatkan daging buah. Daging buah yang digunakan dicuci untuk menghilangkan kotoran pada proses pengupasan. Daging buah yang sudah bersih kemudian dihaluskan menggunakan blender dengan penambahan air yang telah dimasak dengan perbandingan (1:1). Penghancuran buah nipah dilakukan selama  $\pm 2$  menit sehingga dihasilkan bubur buah nipah yang halus.

#### Pembuatan bubur ubi jalar ungu

Pembuatan bubur ubi jalar ungu mengacu pada Filiyanti *et al.* (2013). Ubi jalar ungu dicuci, setelah bersih ubi jalar ungu kemudian dipotong dadu dengan pisau. Ubi jalar ungu dikukus selama  $\pm 30$  menit, selanjutnya dibiarkan dingin dan dikupas kulitnya. Ubi jalar ungu yang telah dikupas selanjutnya ditambahkan air yang telah dimasak dengan rasio ubi jalar ungu dan air yaitu 1:2, dihaluskan dengan blender sampai diperoleh bubur ubi jalar ungu yang halus.

#### Pembuatan velva

Pembuatan velva buah nipah dan ubi jalar ungu mengacu pada Kusbiantoro *et al.* (2005). Tahap awal dilakukan pencampuran bubur buah nipah dan bubur ubi jalar ungu sesuai perlakuan. Campuran bubur buah kemudian ditambahkan CMC 0,75%, gula pasir 25%, dan asam sitrat 0,1% dimasukkan ke dalam bubur buah. Campuran bahan diaduk dengan menggunakan *mixer* selama 15 menit, dan pengadukan dilakukan di dalam wadah *stainless stell* yang sekelilingnya diberi es dengan tujuan untuk menjaga suhu adonan agar tetap dingin. Adonan kemudian didinginkan pada suhu  $\pm 5-6^{\circ}\text{C}$  selama 4 jam, dan selanjutnya diaduk dengan *mixer* untuk menghasilkan tekstur velva yang lembut. Proses pengadukan dilakukan hingga 4 kali ulangan dengan waktu yang sama selama 15 menit dan 4 jam penyimpanan. Selanjutnya velva dikemas dalam *cup* sebanyak  $\pm 50$  g dan disimpan dalam *freezer*.

#### Pengamatan

Parameter yang diamati meliputi total padatan, *overrun*, kadar serat kasar, waktu leleh, derajat keasaman, dan penilaian sensori terhadap warna, aroma, rasa, tekstur, dan penilaian keseluruhan.

#### Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan *analysis of variance* (ANOVA) dengan *soft ware* SPSS versi 21. Jika F hitung lebih besar atau sama dengan F tabel maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5%.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil analisis kimia dan fisik dari velva yang meliputi total padatan, *overrun*, kadar serat

kasar, waktu leleh dan derajat keasamaan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil analisis kimia dan fisik velva

Parameter	Perlakuan			
	NU1	NU2	NU3	NU4
Total Padatan (%)	29,96 <sup>a</sup>	30,51 <sup>a</sup>	31,67 <sup>ab</sup>	32,74 <sup>b</sup>
<i>Overrun</i> (%)	9,35 <sup>a</sup>	6,91 <sup>b</sup>	4,23 <sup>c</sup>	3,29 <sup>c</sup>
Kadar Serat Kasar (%)	1,58 <sup>a</sup>	1,76 <sup>b</sup>	1,93 <sup>c</sup>	2,11 <sup>d</sup>
Waktu Leleh (menit)	5,63 <sup>a</sup>	6,48 <sup>b</sup>	7,25 <sup>c</sup>	8,47 <sup>d</sup>
Derajat Keasamaan	5,02	5,04	5,07	5,13

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada baris yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji DNMR pada taraf 5%.

**Total Padatan**

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata total padatan velva perlakuan NU1 berbeda nyata terhadap perlakuan NU4, namun berbeda tidak nyata terhadap perlakuan NU2 dan NU3. Semakin banyak penambahan bubuk buah nipah dan semakin sedikit bubuk ubi jalar ungu maka total padatan yang dihasilkan cenderung semakin rendah. Hal ini berhubungan dengan kandungan total padatan pada bahan baku. Ubi jalar ungu mempunyai padatan lebih tinggi dibandingkan buah nipah. Berdasarkan analisis bahan baku total padatan pada buah nipah yaitu 6,47% dan ubi jalar ungu 19,65% sehingga rasio kedua bahan baku tersebut dapat mempengaruhi total padatan pada velva yang dihasilkan.

Total padatan juga berhubungan dengan lama waktu velva untuk meleleh. Semakin tinggi total padatan yang dihasilkan maka semakin lama waktu velva untuk meleleh, sebaliknya semakin rendah total padatan velva yang dihasilkan maka waktu velva meleleh semakin cepat. Total padatan menggantikan jumlah air dalam adonan, meningkatkan nutrisi, dan memperlambat waktu pelelehan. Semakin besar jumlah total padatan, semakin rendah titik bekunya, dan semakin sedikit jumlah air yang dibekukan sehingga dapat mengurangi kristal es yang terbentuk (Frandsen dan Arbuckle, 1961 dalam Nurjanah, 2003) dan memperlambat waktu leleh. Total padatan velva yang dihasilkan telah memenuhi standar mutu sesuai SNI No. 01-3713-1995 yaitu minimal 3,45%.

***Overrun***

Data pada Tabel 1 juga menunjukkan bahwa rata-rata *overrun* velva perlakuan NU1 berbeda nyata terhadap perlakuan NU2, NU3, dan NU4. Semakin banyak bubuk buah nipah dan semakin sedikit bubuk ubi jalar ungu yang digunakan maka nilai *overrun* semakin tinggi. Hal ini berkaitan dengan total padatan dalam velva. Semakin tinggi total padatan maka nilai *overrun* velva semakin rendah karena udara yang terperangkap di dalam adonan sedikit sehingga menyebabkan adonan velva semakin kental dan sulit mengembang. Hal ini sejalan dengan pendapat Bahramparvar dan Tehrani (2011) yang menyatakan bahwa jika kekentalan adonan semakin tinggi, maka tegangan permukaan adonan menjadi lebih tinggi yang mengakibatkan udara sulit menembus permukaan adonan sehingga velva akan lebih sulit untuk mengembang.

**Kadar Serat Kasar**

Rata-rata kadar serat kasar velva perlakuan NU1 berbeda nyata dengan perlakuan NU2, NU3, dan NU4 (Tabel 1). Semakin banyak penambahan bubuk buah nipah dan semakin sedikit penambahan bubuk ubi jalar ungu maka kadar serat kasar semakin rendah dan sebaliknya, semakin sedikit penambahan bubuk buah nipah dan semakin banyak penambahan bubuk ubi jalar ungu maka kadar serat kasar yang dihasilkan semakin tinggi. Hal ini berhubungan

dengan komposisi bahan baku yang digunakan. Berdasarkan analisis bahan baku kandungan kadar serat kasar buah nipah yaitu 2,28% dan ubi jalar ungu yaitu 3,19%.

Kadar serat kasar velva mempengaruhi nilai *overrun*. Serat pangan memiliki daya serap air yang tinggi, karena ukuran polimernya besar, strukturnya kompleks dan banyak mengandung gugus hidroksil sehingga mampu menyerap air dalam jumlah yang besar (Tala, 2009). Semakin tinggi kadar serat kasar yang dihasilkan maka semakin banyak air yang terserap sehingga adonan velva yang terbentuk semakin kental dan nilai *overrun* yang dihasilkan semakin rendah. Selain itu *overrun* juga dipengaruhi oleh penambahan CMC dalam proses pembuatan velva. *Carboxymethyl cellulose* dapat menyerap air yang menyebabkan adonan velva menjadi kental dan sulit untuk mengembang membentuk *overrun*.

#### **Waktu Leleh**

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata waktu leleh velva perlakuan NU1 berbeda nyata dengan perlakuan NU2, NU3, dan NU4. Semakin banyak bubur buah nipah dan semakin sedikit bubur ubi jalar ungu yang digunakan maka semakin cepat velva meleleh dan sebaliknya, semakin sedikit bubur buah nipah dan semakin banyak bubur ubi jalar ungu yang digunakan maka semakin lama velva meleleh. Waktu leleh berhubungan dengan nilai *overrun*.

Semakin rendah nilai *overrun* yang dihasilkan maka kekentalan adonan semakin meningkat dan sulit mengembang sehingga menyebabkan waktu velva untuk meleleh semakin lama dan sebaliknya, semakin tinggi nilai

*overrun* yang dihasilkan maka waktu velva untuk meleleh semakin cepat. Velva yang memiliki *overrun* rendah mengindikasikan bahwa terdapat banyak padatan di dalamnya, sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama untuk meleleh. Sedangkan velva yang memiliki *overrun* tinggi lebih cepat mencair karena terdapat lebih banyak gelembung udara yang menyebabkan udara dapat menembus permukaan adonan dan meningkatkan kemampuan mengembang adonan (Filiyanti *et al.*, 2013).

#### **Derajat Keasaman**

Rata-rata derajat keasaman velva berkisar antara 5,02-5,13 (Tabel 1). Derajat keasaman yang dihasilkan berbeda tidak nyata untuk semua perlakuan. Hal ini disebabkan oleh derajat keasaman bahan baku yang digunakan tidak terlalu berbeda. Berdasarkan analisis bahan baku derajat keasaman buah nipah sebesar 5,60 dan ubi jalar ungu sebesar 6,70.

Salah satu bahan tambahan yang mempengaruhi derajat keasaman yang menyebabkan velva mempunyai derajat keasaman yang lebih rendah dari bahan bakunya adalah asam sitrat. Penggunaan asam sitrat pada penelitian ini sama setiap perlakuan. Asam sitrat merupakan salah satu asam organik penting dalam kehidupan manusia, karena cukup banyak digunakan dalam dunia industri. Menurut Haryani (2011) asam sitrat berbentuk serbuk berwarna putih, tidak berbau, dan rasanya asam.

#### **Penilaian Sensori**

Data penilaian sensori yang meliputi karakteristik velva secara deskriptif meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur secara deskriptif serta penilaian keseluruhan secara hedonik disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil sidik ragam terhadap uji sensori velva

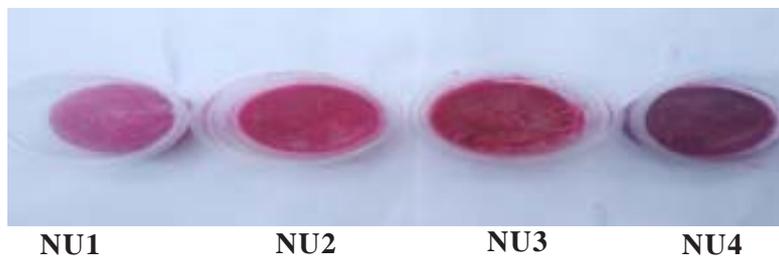
Parameter	Perlakuan			
	NU1	NU2	NU3	NU4
Warna	1,77 <sup>a</sup>	3,10 <sup>b</sup>	3,87 <sup>c</sup>	4,35 <sup>d</sup>
Aroma	2,07 <sup>a</sup>	2,82 <sup>b</sup>	3,20 <sup>c</sup>	3,40 <sup>c</sup>
Rasa	2,27 <sup>a</sup>	3,07 <sup>b</sup>	3,45 <sup>c</sup>	3,80 <sup>c</sup>
Tekstur	4,12	3,90	4,12	3,87
Penilaian keseluruhan	3,50 <sup>a</sup>	3,90 <sup>b</sup>	3,95 <sup>b</sup>	3,99 <sup>b</sup>

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada baris yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji DN MRT pada taraf 5%. Skor deskriptif warna : 1. Merah muda; 2. Merah keunguan; 3. Ungu kemerahan; 4. ungu; 5. Sangat ungu Skor deskriptif aroma : 1. Sangat beraroma buah nipah; 2. Beraroma buah nipah; 3. Beraroma buah nipah dan ubi jalar ungu; 4. Beraroma ubi jalar ungu; 5. Sangat beraroma ubi jalar ungu Skor deskriptif rasa : 1. Sangat berasa buah nipah; 2. Berasa buah nipah; 3. Agak berasa buah nipah; 4. Berasa ubi jalar ungu; 5. Sangat berasa ubi jalar ungu Skor deskriptif tekstur : 1. Sangat kasar; 2. kasar; 3. Agak lembut; 4. Lembut; 5. Sangat lembut Skor hedonik : 1. Sangat tidak suka; 2. Tidak suka; 3. Agak suka; 4. Suka; 5. Sangat suka

**Warna**

Tabel 2 menunjukkan bahwa warna velva yang dihasilkan berbeda untuk masing-masing perlakuan. Rata-rata hasil penilaian panelis terhadap warna velva berkisar antara 1,77-4,35 (merah keunguan hingga ungu).

Semakin banyak penambahan bubur ubi jalar ungu maka warna velva yang dihasilkan semakin ungu dan sebaliknya, semakin banyak bubur buah nipah yang ditambahkan maka warna velva yang dihasilkan berwarna merah keunguan. Warna velva disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Warna velva setiap perlakuan

Warna ungu pada velva berasal dari ubi jalar ungu yang mengandung pigmen antosianin yang berwarna ungu pekat. Antosianin dapat berfungsi sebagai pewarna alami dalam pangan, sehingga warna velva yang dihasilkan dominan berwarna ungu. Husna (2013) menyatakan bahwa kadar antosianin pada ubi jalar ungu segar tua adalah 61,85 mg dalam 100 g. Hasbullah (2001) menyatakan ubi jalar ungu mengandung antosianin yang lebih tinggi daripada ubi jalar jenis lain sehingga memiliki kulit dan daging umbi yang berwarna ungu pekat.

**Aroma**

Tabel 2 menunjukkan bahwa aroma velva berbeda nyata. Rata-rata hasil penilaian panelis terhadap aroma velva berkisar antara 2,07-3,40 (beraroma buah nipah hingga beraroma buah nipah dan ubi jalar ungu). Semakin banyak penambahan bubur buah nipah dan sedikit bubur ubi jalar ungu maka velva yang dihasilkan beraroma buah nipah dan sebaliknya, semakin sedikit penambahan bubur buah nipah dan semakin banyak bubur ubi jalar ungu maka velva yang dihasilkan beraroma buah nipah dan ubi jalar

ungu. Hal ini disebabkan oleh bahan baku yang digunakan. Buah nipah mempunyai aroma khas begitu juga aroma dari ubi jalar ungu.

Aroma yang dihasilkan produk dapat dipengaruhi oleh bahan baku itu sendiri, salah satunya yaitu tingkat kematangan buah nipah yang digunakan. Hal ini sejalan dengan pendapat Afrizal (2017) yang menyatakan tingkat kematangan buah nipah yang digunakan dapat mempengaruhi aroma produk, buah yang muda akan memberikan aroma yang kuat dibandingkan dengan buah nipah tua. Buah nipah memiliki aroma khas yaitu beraroma buah nipah yang mirip dengan aroma kelapa muda. Penambahan bubur buah nipah yang banyak bisa menutupi aroma dari ubi jalar ungu yang beraroma langu.

### Rasa

Rasa velva yang dihasilkan dengan berbagai variasi perlakuan berbeda nyata (Tabel 2). Rata-rata hasil penilaian panelis terhadap rasa velva berkisar antara 2,27-3,80 (berasa buah nipah hingga berasa ubi jalar ungu). Semakin banyak penambahan bubur buah nipah dan semakin sedikit bubur ubi jalar ungu maka rasa velva yang dihasilkan berasa buah nipah. Sedangkan semakin sedikit penambahan bubur buah nipah dan semakin banyak bubur ubi jalar ungu maka rasa velva yang dihasilkan berasa buah nipah dan ubi jalar ungu.

Rasa velva yang dihasilkan berasal dari buah nipah dan ubi jalar ungu yang digunakan. Buah nipah memiliki rasa yang khas yaitu manis dan mirip rasa daging kelapa muda. Menurut Radam (2009) buah nipah yang muda dagingnya lunak, berwarna putih bening, kempal seperti jeli, dan mempunyai rasa yang sangat manis. Ubi jalar ungu memiliki rasa khas ubi yaitu manis. Suda *et al.* (2003) menyatakan bahwa ubi jalar ungu memiliki rasa manis dan mengandung antosianin yang berfungsi sebagai antioksidan.

### Tekstur

Tekstur velva yang dihasilkan dengan berbagai variasi perlakuan berbeda tidak nyata (Tabel 2). Rata-rata hasil penilaian panelis terhadap tekstur velva berkisar antara 3,87-4,12 (lembut). Tekstur velva yang berbeda tidak nyata

kemungkinan disebabkan antara lain oleh tekstur bubur buah nipah dan bubur ubi jalar ungu yang juga relatif sama, sehingga menghasilkan velva dengan tekstur yang lembut.

Tekstur velva dalam penelitian ini lebih dipengaruhi oleh penambahan CMC yang jumlahnya sama untuk semua perlakuan sehingga memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap velva yang dihasilkan. Menurut Kamal (2010) *carboxymethyl cellulose* yang berfungsi sebagai pengental mampu menyerap air yang terkandung dalam bahan, dimana banyaknya air yang terserap dan laju penyerapannya bergantung pada jumlah kadar air yang terkandung dalam CMC.

### Penilaian Keseluruhan

Rata-rata hasil penilaian panelis terhadap tingkat kesukaan panelis velva secara keseluruhan disajikan pada Tabel 2 dan skor penilaian berkisar antara 3,50-3,99 (suka). Meskipun skor penilaian keseluruhan berada pada taraf suka, namun panelis masih bisa membedakan bahwa semakin tinggi penggunaan bubur ubi jalar ungu maka semakin tinggi skor penilaian kesukaan panelis secara keseluruhan. Penambahan bubur ubi jalar ungu hingga 20% dari bahan baku secara signifikan akan meningkatkan kesukaan panelis, namun rasio bubur ubi jalar ungu yang lebih besar tidak memberikan perbedaan yang signifikan. Panelis lebih menyukai velva dengan warna ungu, beraroma buah nipah dan ubi jalar ungu, berasa ubi jalar ungu, dan bertekstur lembut.

### KESIMPULAN

Rasio bubur buah nipah dan ubi jalar ungu berpengaruh terhadap total padatan, *overrun*, kadar serat kasar, waktu leleh, warna, aroma, rasa, dan uji sensori secara hedonik, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap derajat keasaman dan tekstur velva. Perlakuan terpilih pada penelitian ini adalah rasio bubur buah nipah dan bubur ubi jalar ungu 70:30 (NU3). Velva yang dihasilkan memiliki total padatan 31,67%, *overrun* 4,23%, kadar serat kasar 1,93%, waktu leleh 7,25 menit, derajat keasaman 5,07, dan penilaian sensori warna dengan skor 3,87 (ungu),

aroma dengan skor 3,20 (beraroma buah nipah dan ubi jalar ungu), rasa dengan skor 3,45 (berasa ubi jalar ungu), tekstur dengan skor 4,12 (lembut), serta penilaian keseluruhan dengan skor 3,95 (suka).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, F. 2017. Pemanfaatan buah nipah (*Nypa fruticans*) sebagai bahan baku pembuatan selai. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian*. 4(1): 1-11.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Riau 2016. Provinsi Riau dalam Angka. Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. Pekanbaru.
- Badan Standardisasi Nasional. 1995. *Es krim*. SNI 01-3713-1995. Jakarta.
- Bahramparvar, M. dan M.M. Tehrani. 2011. Application and functions of stabilizers in ice cream. *Food Review International*. 27(4): 389-407.
- Dewi, R.K. 2010. Stabilizer concentration and sucrose to the velva fruit quality. *Jurnal Teknik Kimia*. 4(2): 330-334.
- Filiyanti, I., D.R. Affandi, dan B.S. Amanto. 2013. Kajian penggunaan susu tempe dan ubi jalar ungu sebagai pengganti susu skim pada pembuatan es krim nabati berbahan dasar santan kelapa. *Jurnal Teknosains Pangan*. 2(2): 57-65.
- Haryani, K. 2011. Studi Kinetika Pertumbuhan *Aspergillus niger* pada Fermentasi Asam Sitrat dari Kulit Nanas dalam Reaktor Air Lift External Loop. Skripsi. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Hasbullah. 2001. Teknologi Tepat Guna Agroindustri Kecil Sumatera. <http://simonbwidjanarko.files.wordpress.com/2008/06/ubijalar-2.pdf>. Diakses pada tanggal 10 Mei 2019.
- Herman, R. Rolan, I. Edi, H. Rimba, dan Haeruddin. 2011. Analisis kadar mineral dalam abu buah nipah (*Nypa fruticans*) Kaliwanggu Teluk Kendari Sulawesi Tenggara. *Jurnal Tropical Pharmacy Chem*. 1(2): 107-113.
- Husna, E.N. 2013. Kandungan antosianin dan aktivitas antioksidan ubi jalar ungu segar dan produk olahannya. *Jurnal Agritech*. 33(3): 296-302.
- Kamal, N. 2010. Pengaruh bahan aditif CMC (*Carboxymethyl cellulose*) terhadap beberapa parameter pada larutan sukrosa. *Jurnal Teknologi*. 1(17): 78-84.
- Kusbiantoro, B., H. Herawati, dan A.B. Ahza. 2005. Pengaruh jenis dan konsentrasi bahan penstabil terhadap mutu produk velva labu jering. *Jurnal Hortikultura*. 15(3): 223-230.
- Mulyadi, A.F., I.A. Dewi, dan P. Deoranto. 2013. Pemanfaatan kulit buah nipah untuk pembuatan briket bioarang sebagai sumber energi alternatif. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 14(1): 65-72.
- Nurjanah, E. 2003. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Bahan Penstabil terhadap Mutu Velva Wortel (*Daucus carota* L.). Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Osabor, V.N., G.E. Egbung, dan P.C. Okafor. 2008. Chemical profile of nypa fruticans from cross river estuary, South Eastern Nigeria. *Pakistan Journal of Nutrition*. 7(1): 146-150.
- Parnanto, N.H.R., B. Yudhistira., S.R. Pertiwi, dan A. Pangestika. 2018. The effect of CMC and arabic gum stabilizer combination on the characteristics of soursop velva (*Annona muricata* L.). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 142(1): 1-6.
- Radam, R.R. 2009. Pengolahan buah nipah (*Nypa fruticans* wurmb) sebagai bahan baku manisan buah kering dan manisan buah basah. *Jurnal Hutan Tropis Borneo*. 10(27): 286-296.
- Sarwono, B. 2005. Ubi Jalar, Cara budidaya yang Efisien dan Ekonomis. Seri Agibisnis. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sholihah, R. 2017. Pemanfaatan Bubur Nanas dalam Pembuatan Velva Ubi Jalar Ungu. Skripsi. Universitas Riau. Pekanbaru.
- Subiandono, E., N.M. Heriyanto, dan E. Karnila. 2011. Kajian potensi nipah (*Nypa fruticans*) sebagai sumber pangan dan energi dari hutan mangrove. *Buletin Plasma Nutfah*. 17(1): 54-60.
- Suda, I., T. Oki, M. Masuda, M. Kobayashi, Y. Nishiba, dan S. Furuta. 2003. Review:

physiological functionality of purple-fleshed seet potatoes containing anthocyanins and their utilization in foods. *Japan Agricultural Research Quarterly*. 37(3): 167-173.

Tala, Z.Z. 2009. Manfaat Serat Bagi Kesehatan. Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran. Universitas Sumatera Utara. Medan.