

PENGARUH PENAMBAHAN SARI BUAH BIT (*Beta vulgaris*)

TERHADAP DAYA TERIMA DONAT

KARYA TULIS ILMIAH



CONNIE PRANCHIS PANJAITAN

P01031116057

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2019

**PENGARUH PENAMBAHAN SARI BUAH BIT (*Beta vulgaris*)
TERHADAP DAYA TERIMA DONAT**

Karya Tulis Ilmiah diajukan sebagai syarat untuk penulisan Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma III di Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



CONNIE PRANCHIS PANJAITAN

P01031116057

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III**

2019

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh Penambahan Sari Buah Bit (*Beta vulgaris*)
Terhadap Daya Terima Donat

Nama Mahasiswa : Connie Pranchis Panjaitan

NIM : P01031116057

Program Studi : Diploma III

Menyetujui :

Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M. Kes

Pembimbing Utama

Dr. Tetty Herta Doloksaribu, STP, MKM

Penguji I

Rohani Retnauli Simanjuntak, S.GZ, M.Gizi

Penguji II

Mengetahui:

Ketua Jurusan

Dr. Oslida Martony, SKM, M. Kes

NIP.196403121987031003

Tanggal Lulus : 29 Juli 2019

ABSTRAK

CONNIE PRANCHIS PANJAITAN “ PENGARUH PENAMBAHAN SARI BUAH BIT (BETA VULGARIS) TERHADAP DAYA TERIMA DONAT “ (DI BAWAH BIMBINGAN ZURAI DAH NASUTION)

Pangan tidak hanya sesuatu untuk dimakan, tetapi merupakan bagian integral dari budaya suatu masyarakat, daerah, atau bangsa. Makanan adalah sebuah konsep yang relatif. Pada tingkat global, manusia memakan segala sesuatu asalkan tidak beracun. Buah bit (*beta vulgaris*) merupakan salah satu jenis umbi-umbian yang banyak dibudidayakan di Indonesia dan dapat dimanfaatkan menjadi berbagai jenis makanan seperti nugget, sos is dan puding buah bit. Buah bit mengandung vitamin C yang cukup tinggi sehingga dapat digunakan sebagai antioksidan yang dapat mencegah penyakit kanker. Selain antioksidan, buah bit juga memiliki komponen utama.

Penelitian ini bertujuan untuk penambahan variasi seperti warna dan bentuk pada pembuatan donat. Jenis penelitian ini adalah eksperimental dengan rancangan acak lengkap menggunakan 3 perlakuan 2 kali pengulangan. Jenis perlakuan pada penelitian ini adalah penambahan sari buah bit sebesar 60 gr (perlakuan A) sebesar 70 gr (perlakuan B) sebesar 80 gr (perlakuan C) . penilaian mutu fisik donat bbuah bit meliputi warna, tekstur, rasa, dan aroma, uji organoleptik dilakukan oleh 25 orang panelis agak terlatih pada tanggal 17 Juli 2019 di Laboratorium Teknologi Pangan Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi. Data dianalisis menggunakan uji sidik ragam (Anova) pada α 0,005% dan di lanjutkan dengan uji Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa donat bit yang paling di sukai dari segi warna, tekstur, rasa, dan aroma adalah donat bit dengan penambahan 80 gr buah bit (perlakuan C)

Kata Kunci : daya terima, donat, sari buah bit,

ABSTRACT

CONNIE PRANCHIS PANJAITAN "THE EFFECT OF BEET EXTRACT (BETA VULGARIS) ADDITION ON THE ACCEPTANCE POWER OF DONUTS " (CONSULTANT: ZURAIDAH NASUTION)

Food is not only a matter of consumption, but is part of the culture of a society, region, or nation that contains a concept. At the global level, humans eat everything as long as it does not contain toxins. Beets (*beta vulgaris*) are one type of tubers that are widely cultivated in Indonesia and can be processed into various types of food such as nuggets, sausages and beetroot pudding. In addition to the main components, beet is rich in vitamin C so it can act as an antioxidant to prevent cancer.

This study aimed to find out the acceptance of donuts accompanied by the addition of variations such as color and shape. This study is an experimental study that was designed with a completely randomized design with 3 treatments 2 repetitions. The treatments are treatment A: addition of 60 gr beet juice, treatment B add 70 gr, and treatment C add 80 gr. The physical quality assessment of beetroot donuts included the color, texture, taste, and aroma. Organoleptic test was carried out by 25 rather trained panelists on July 17, 2019 at Food Technology Laboratory, Department of Nutrition of Poltekkes Medan. Data were analyzed using variance test (Anova) at α 0.005% and continued with Duncan test.

The results showed that the most preferred beetroot donuts, in terms of color, texture, taste, and aroma, were beetroot donuts with the addition of 80 gr bits (treatment C)

Keywords: acceptability, donuts, beet juice,

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan usulan penelitian ini dengan judul **“Pengaruh Penambahan Sari Buah Bit (*Beta vulgaris*) Terhadap Daya Terima Donat “**

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini dengan ketulusan hati maka penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
2. Ibu Dr.Ir. Zuraidah Nasution,M.Kes selaku pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, nasehat serta motivasi dalam penulisan usulan Karya Tulis Ilmiah.
3. Dr.Tetty Herta Doloksaribu,STP,MKM sebagai penguji I yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan demi kesempurnaan usulan penelitian ini
4. Rohani Retnauli,S.Gz, M.Gizi selaku penguji II yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan demi kesempurnaan usulan penelitian ini.
5. Terimakasih ke pada ibunda saya tercinta, Rosmida Hapriani Sihombing yang senantiasa memberikan dukungan, baik moral maupun moril dan kasih sayang serta doa-doa yang tidak dapat terbalas.
6. Seluruh responden penelitian telah memberikan waktu dalam penelitian ini.
Teman-teman mahasiswa semester V Jurusan Gizi yang turut membantu dalam penulisan usulan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih belum sempurna, untuk itu penulis mengharapkan sumbang saran dari semua pihak dalam penyempurnaan usulan penelitian ini.

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	I
KATA PENGANTAR.....	II
DAFTAR ISI.....	III
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
<u>BAB I</u> PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan	2
D. Manfaat Penelitian	3
<u>BAB II</u> TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Buah Bit (<i>Betaria vulgaris</i>).....	4
1. Pengertian Buah bit	4
2. Manfaat Buah bit.....	4
3. Kandungan Gizi Buah bit	6
4. Hasil Olahan Buah bit	7
5. Sari Buah Bit.....	7
B. Donat	8
1. Pengertian Donat.....	8
2. Jenis Donat Berdasarkan Adonan	8
3. Resep Donat.....	9
4. Syarat Mutu Donat.....	10
5. Kandungan Zat Gizi Donat.....	10
C. Panelis	11
D. Uji Organoleptik.....	12
E. Kerangka Konsep	13
F. Defenisi Operasional.....	15
G. Hipotesis	15
<u>BAB III</u> METODE PENELITIAN	16
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	16

B. Jenis dan Desain Penelitian	16
C. Penentuan Bilangan Acak	17
D. Bahan dan Alat	18
1. Bahan	18
2. Alat.....	18.
E. Prosedur Pembuatan.....	19
F. Prosedur Pengumpulan Data	21
G. Pengolahan Dan Analisi Data	22
BAB IV PEMBAHASAN.....	23
A. Warna	23
B. Aroma	24
C. Tekstur	24
D. Rasa	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
A. Kesimpulan	27
B. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN.....	25

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Kandungan Zat Gizi Buah Bit	6
2. Syarat Mutu Donat	10
3. Kandungan Gizi Donat.....	11
4. Defenisi Operasional	14
5. Penentuan Bilangan Acak.....	17
6. Lay Out Bilangan Acak.....	17
7. Bahan Pembuatan Donat	18
8. Alat yang di guanakan	18
9. Nilai rata rata kesukaan panelis Terhadap Warna Donat	23
10. Nilai rata rata kesukaan panelis Terhadap Aroma Donat.....	24
11. Nilai rata rata kesukaan panelis Terhadap Tekstur Donat.....	25
12. Nilai rata rata kesukaan panelis Terhadap Rasa Donat.....	25
13. Nilai gizi donat buah bit	30

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Bagan Alir Pembuatan Sari Buah Bit.....	7
2. Kerangka Konsep	12
3. Bagan Alir Cara Pengambilan Sari Buah Bit	20
4. Gambar buah bit dan Penelitian	45

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. SuratPernyataan	32
2. FormulirPanelis	33
3. Rekapitulasi Data Rata-Rata Terhadap Rasa Donat Bit	34
4. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Donat Bit.....	35
5. Rekapitulasi Data Rata-Rata Terhadap Warna Donat Bit	36
6. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Warna Donat Bit	37
7. Rekapitulasi Data Rata-Rata Terhadap Tekstur Donat Bit	38
8. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Donat Bit.....	39
9. Rekapitulasi Data Rata-Rata Terhadap Aroma Donat Bit.....	40
10. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Donat Bit.....	41
11. Bukti Bimbingan.....	44

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pangan tidak hanya sesuatu untuk dimakan, tetapi merupakan bagian integral dari budaya suatu masyarakat, daerah, atau suatu bangsa. Makanan adalah sebuah konsep yang relatif. Pada tingkat global, manusia memakan segala sesuatu asalkan tidak beracun. Namun, ketika kita dihadapkan pada budaya yang berbeda, apa yang dianggap dapat dimakan dalam satu budaya mungkin tidak terjadi dalam budaya yang lain (Khomsan, 2013).

Buah bit (*beta vulgaris*) merupakan salah satu jenis umbi-umbian yang banyak dibudidayakan di Indonesia dan dapat dimanfaatkan menjadi berbagai jenis makanan seperti nugget, sosis dan puding buah bit. Buah bit mengandung vitamin C yang cukup tinggi sehingga dapat digunakan sebagai antioksidan yang dapat mencegah penyakit kanker. Selain antioksidan, buah bit juga memiliki komponen utama yaitu pigmen betasianin yang memberikan warna merah keunguan (Wibiwanto, dalam Sari, dkk 2016).

Donat merupakan pangan yang digemari dan dapat dinikmati oleh semua kalangan, mulai dari anak-anak, remaja, dewasa, serta lanjut usia. Biasanya donat dijadikan sebagai makanan pendamping saat minum kopi dan berbagai minuman lainnya khususnya bagi anak-anak muda zaman sekarang. Karena produk donat dapat disukai oleh semua kalangan. (Wardani dkk, 2012)

Donat merupakan suatu makanan seperti roti yang berbentuk bulat dengan lubang di tengahnya dan proses akhir pengolahan dengan cara digoreng. Tingkat pengembangan merupakan suatu kemampuan donat dalam mengalami pertambahan ukuran sebelum dan sesudah proses penggorengan. Tingkat pengembangan pada pembuatan donat selain dipengaruhi dengan ragi, tingkat pengembangan dipengaruhi dengan adanya gluten dalam suatu adonan (Arlene dalam Khotmasari 2013).

Menurut Godam (2012: 1) bahwa “donat merupakan makanan ringan yang juga memiliki beberapa kandungan gizi yang baik. Dalam 100 gram kue donat mengandung energi sebesar 357 kilokalori, protein 9,4 gram, lemak 10,4 gram, karbohidrat 56,5 gram”. Namun donat belum bervariasi dalam pengolahannya (Sinuhaji, 2014). Maka dari itu adanya penambahan sari buah bit ke dalam donat maka terciptalah variasi makanan dari

segi warna dan zat gizi dalam 200 g buah bit mengandung Fe sekitar 2 mg yang mana sedikit tidaknya mampu memenuhi kebutuhan Fe pada wanita usia subur (WUS).

Dalam uji pendahuluan penelitian ini dilakukan 5 perlakuan yakni penggunaan sari buah bit pada perlakuan A 40 g perlakuan B 50 g perlakuan C 60g, perlakuan D 70 g, dan perlakuan E 80 g Hasil dari uji pendahuluan yang diperoleh donat yang paling disukai adalah perlakuan C, D, dan E dengan penambahan sari buah bit . Perlakuan tersebut yaitu perlakuan A 60 g perlakuan B 70 g, dan perlakuan C 80 g.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Penambahan Sari Buah Bit (*Beta vulgaris*) terhadap Daya Terima Donat”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh penambahan sari buah bit (*Beta vulgaris*) terhadap daya terima donat?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh penambahan sari buah bit terhadap daya terima donat.

2. Tujuan Khusus

- a. Menghitung rendeman sari buah bit.
- b. Menghitung rendeman donat buah bit.
- c. Menilai daya terima terhadap rasa donat dengan penambahan sari buah bit.
- d. Menilai daya terima terhadap warna donat dengan penambahan sari buah bit.
- e. Menilai daya terima terhadap tekstur donat dengan penambahan sari buah bit.
- f. Menilai daya terima terhadap aroma donat dengan penambahan sari buah bit.
- g. Menganalisis hasil penambahan sari buah bit terhadap daya terima donat yang paling disukai
- h. Menentukan donat buah bit yang paling disukai dari segi rasa, warna, tekstur, dan aroma donat buah bit.
- i. Menghitung nilai gizi donat buah bit yang paling disukai.

D. Manfaat Penelitian

- a. Sebagai salah satu alternatif pemanfaatan sari buah bit dalam penganeekaragaman pangan.
- b. Sebagai informasi kepada masyarakat tentang manfaat buah bit yang kaya akan zat gizi.
- c. Mengembangkan pengetahuan dan pengalaman penulis dalam Usulan Penelitian Karya Tulis Ilmiah dan sebagai menerapkan teori dan ilmu pengetahuan yang diperoleh pada saat dibangku kuliah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Buah Bit (*Beta vulgaris*)

1. Pengertian Buah Bit

Bit merah merupakan tanaman tunggang tumbuh menjadi umbi. Daunnya tumbuh terkumpul pada leher akar tunggal (pangkal umbi) dan berwarna kemerahan. Umbi berbentuk bulat atau menyerupai gasing. Akan tetapi, ada pula umbi bit berbentuk lonjong. Ujung umbi bit terdapat akar. Bunganya tersusun dalam rangkaian bunga yang bertangkai panjang banyak (Sarjono dalam Wardani, 2017)

Menurut (Wirakusumah dalam Hairunnisa, 2014) bit merupakan sumber potensial akan serat pangan serta berbagai vitamin dan mineral yang dapat digunakan sebagai sumber antioksidan yang potensial dan membantu mencegah infeksi. Bit juga mengandung karbohidrat, protein dan lemak yang berguna untuk kesehatan tubuh

Bit merupakan salah satu bahan pangan yang sangat bermanfaat. Salah satu manfaatnya adalah memberikan warna alami dalam pembuatan produk pangan. Pigmen yang terdapat pada bit merah adalah betalain. Betalain merupakan golongan antioksidan. Pigmen betalain sangat jarang digunakan dalam produk pangan dibandingkan dengan antosianin dan betakaroten (Wirakusumah dalam Martinus, 2015).

2. Manfaat Buah Bit

Adapun beberapa manfaat dari bit adalah sebagai berikut (Pohan, dalam Wardani, 2017) :

a) Memperkuat Susunan Tulang

Bit mengandung banyak kalium (*Potassium*). Kadarnya sebesar 518,6 mg/cup dan masuk dalam kategori unggul. Keberadaan kalium dalam bit dapat memperkuat matrik tulang. Tanpa kalium yang cukup, tulang yang terbentuk tidak dapat tumbuh sempurna karena ikatan antarselnya longgar

b) Pembersih Darah yang Ampuh

Umbi bit mampu membersihkan darah dari racun, seperti logam berat, alkohol, dan zat kimia beracun. Bit juga mampu melakukan detoksifikasi hati yang tercemar oleh obat

beracun, yaitu berbagai macam obat terlarang, obat yang tidak diresepkan oleh dokter, alkohol dan zat adiktif makanan yang berbahaya.

c) Memaksimalkan Perkembangan Otak Bayi

Bit mengandung folat dalam jumlah cukup banyak sehingga berguna bagi perkembangan janin. Folat diperlukan pada minggu-minggu awal kehamilandalam jumlah memadai agar perkembangan otak bayi normal.

d) Mengatasi Anemia

Folat yang terkandung dalam bit juga bermanfaat untuk pembentukan darah merah. Bit merupakan obat alami yang ampuh untuk anemia dan memperkuat daya tahan tubuh.

e) Antikanker

Bit mengandung betasianin yang dikenal sebagai fitokimia antikanker. Dalam menghambat kanker, betasianin bekerja sama dengan beberapa mineral dan fitokimia yang berperan sebagai antikanker. Ada beberapa macam fitokimia pada umbi bit, yaitu *betain*, *betalain*, *allatine*, *farnesol*, asam salisilat, dan saponin. Berdasarkan uji ilmiah, diketahui bahwa mekanisme antikanker yang dilakukan oleh fitokimia pada umbi bit sangatlah kompleks. Uji laboratorium membuktikan bahwa senyawa antikanker tersebut berperan untuk mencegah pertumbuhan sel kanker, khususnya kanker prostat, kanker payudara, dan kanker darah (*leukemia*). Sebuah studi yang dilakukan di Howard University membuktikan bahwa ekstrak bit mampu menghambat kanker kulit, kanker paru-paru, dan kanker hati tikus melalui proses detoksifikasi.

f) Rendah kalori

Buah bit sering direkomendasikan ahli nutrisi dalam daftar menu diet bagi pengidap hiperkolesterol (kelebihan kolesterol dalam darah) dan hiperlipemia (akibat kelainan metabolisme lemak darah). Rujukan ini diberikan karena bit merupakan menu rendah kalori. Energi yang diberikan per satuan beratnya rendah, tetapi tetap mengenyangkan karena mengandung cukup banyak serat.

g) Menurunkan Kadar Lemak dan Kolesterol

Bit juga mampu menurunkan kadar lemak dan kolesterol dalam tubuh. Uji laboratorium pada binatang menunjukkan bahwa mengonsumsi bit secara teratur dapat menurunkan kadar kolesterol total sebesar 30%. Penurunan kolesterol total diikuti dengan peningkatan jumlah kolesterol baik (HDL). Penelitian lain membuktikan bahwa dengan

mengonsumsi bit secara rutin, kadar trigliserida dalam darah akan mengalami penurunan secara nyata.

h) Melancarkan BAB

Umbi bit mengandung selulosa yang dapat dimanfaatkan sebagai obat wasir. Selulosa adalah serat makanan larut dalam air yang berfungsi meningkatkan peristaltik usus besar sehingga BAB menjadi lancar.

3. Kandungan Gizi .

Kandungan vitamin dan mineral yang ada dalam bit merah seperti vitamin B dan kalsium, fosfor, nutrisi, besi merupakan nilai lebih dari penggunaan bit merah. Antioksidan merupakan substansi yang diperlukan tubuh untuk menetralkan radikal bebas. Antioksidan akan menghambat terjadinya reaksi berantai dari pembentukan radikal bebas yang dapat menimbulkan stres oksidatif. Antioksidan banyak terdapat pada buah-buahan dan sayur-sayuran (Escribano et al dalam Martinus, 2015).

Tabel 1. Kandungan Gizi Buah Bit dalam 100 g

Zat Gizi	Kadar Gizi
Air	87,6 g
Energi	41 g
Protein	1,6 g
Lemak	0,1 g
KH	9,6 g
Kalsium	27 mg
Fosfor	43 mg
Besi	1 mg
Karoten total	20 ug
Tiamin	0,02 ug
Vit.C	10 mg

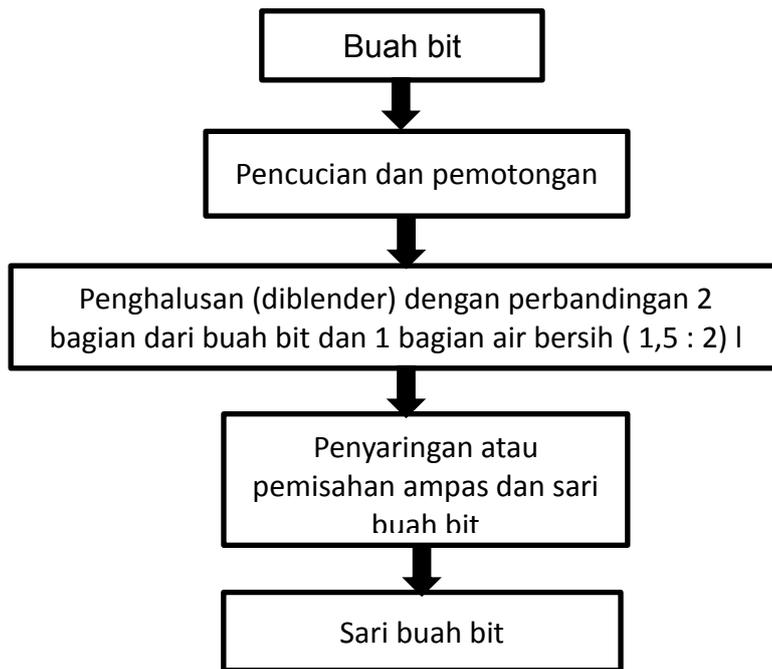
Sumber : Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2009

4. Hasil Olahan Buah Bit

Menurut (Sari dalam Wardani, 2017) dapat digunakan untuk menjadi salah satu pewarna bahan makanan alami yang banyak digunakan dalam sistem pangan, dan dapat juga dimanfaatkan menjadi minuman serbuk yang tinggi antioksidan. Selain itu buah bit juga dapat digunakan untuk bahan dasar untuk pembuatan mie basah (Wardani, 2017).

5. Sari Buah Bit

Sari buah bit merupakan hasil dari olahan tanaman buah bit. Berikut adalah bagan alir pembuatan sari buah bit



Gambar 1. Bagan Alir Pembuatan Sari Buah bit

B. Donat

1. Pengertian Donat

Donat merupakan sejenis kue kecil yang memiliki bentuk yang khas yaitu memiliki lubang ditengahnya seperti bentuk cincin. Bentuk berlubang ditengah bertujuan agar donat dapat matang dengan merata. Diduga donat pertama kali ditemukan di Belanda yaitu di daerah Manhattan dan merupakan salah satu jenis makanan yang disukai oleh masyarakat (Lanny dalam Tamba dkk, 2014). Donat terbuat dari bahan dasar tepung terigu yang mengandung karbohidrat dan protein dalam bentuk gluten yang berperan dalam pengembangan adonan dan menjaga agar donat tidak cepat mengeras (Yulistia dalam Tamba dkk, 2014).

Donat (doughnuts atau donut) adalah panganan yang digoreng, yang biasanya dibuat dari adonan tepung terigu, gula, telur dan mentega. Donat memiliki variasi rasa yang dihasilkan dari taburan di atasnya, bisa dari gula halus, disiram coklat cair, ditaburi coklat butir dan lain sebagainya. Karena itu donat tidak hanya disukai oleh kalangan dewasa tapi juga sangat disukai oleh anak-anak. Penggunaan wortel diharapkan agar masyarakat tetap bisa mendapatkan asupan gizi dan merasakan khasiat dari sayuran ini dengan cara yang enak. (Lavabetha, 2012).

Donat merupakan salah satu makanan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Perkembangan produk donat yang beredar dipasaran dengan berbagai merek yang beredar di pasaran saat ini, menunjukkan peningkatan sejalan dengan kebutuhan konsumen. Bahan dasar dari pembuatan donat adalah tepung terigu, gula, telur dan mentega (Bakke dan Vickers, dalam Asyari dkk,2016).

2. Jenis Donat berdasarkan Adonan

Dari bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan donat terdiri dari dua jenis adonan seperti yang diungkapkan oleh (Hesti 2012:2,dalam Sinuhaji,2014) bahwa: “ Adonan donat terdiri dari dua jenis, adonan yang dibangun dengan ragi seperti adonan roti, dan adonan kental seperti adonan cake. Donat dari adonan tepung yang memakai ragi biasanya kadar lemaknya 25% dari berat donat, sedangkan donat adonan cake mengandung kadar lemaknya 20%. Donat dari adonan cake digoreng selama 90 detik bolak-balik di dalam minyak bersuhu antara 190°C hingga 198°C. Sedangkan donat dari adonan tepung yang dibangun oleh ragi memerlukan waktu penggorengan yang

lebih lama (sekitar 150 detik) di dalam minyak bersuhu 182°C hingga 190°C Setelah matang, permukaan donat bisa dihias dengan taburan gula icing atau gula halus berampur bubuk kayu manis, dicelup gula pasir berupa campuran madu dan gula, disiram coklat cair dan ditaburi coklat butir beraneka warna di atasnya.

Donat yang paling umum adalah donat berbentuk bulat dengan lubang di bagian tengahnya, dan donat yang rasanya manis. Donat sudah sejak lama dikenal masyarakat sebagai jajanan yang cukup diminati. Selain untuk makanan selingan atau kudapan, sering menggantikan menu sarapan pagi atau bekal anak ke sekolah. Saat ini donat termasuk kue yang sangat tren dan favorit bagi anak-anak hingga orang tua". (Sinuhaji, 2014).

Pada Wanita Usia Subur (WUS) jumlah Fe yang dikonsumsi adalah 26 mg perhari, kebutuhan fe juga diperoleh dari makanan yang berprotein tinggi, dengan mengkonsumsi donat buah bit dengan kandungan 200 g buah bit mengandung 2 mg fe

3. Resep Donat

Bahan :

1. Tepung terigu protein tinggi = 500 g
2. Gula pasir = 100 g
3. Ragi = 11 g
4. Baking powder = 15 g
5. Garam = 5 g
6. Kuning telur = 2 btr
7. Mentega = 100 g
8. Susu cair = 250 ml

Langkah pembuatan :

- 1) Campur tepung terigu, gula, ragi instan, baking powder dan garam, aduk dengan tangan.
- 2) Tambahkan kuning telur, uleni hingga berbentuk butiran halus.
- 3) Tuangkan susu cair sedikit demi sedikit. Uleni hingga tercampur rata.
- 4) Tambahkan mentega, uleni lagi dengan gerakan memutar, sesekali banting adonan. Lakukan hingga adonan licin dan kalis, kurang lebih 15 menit.

- 5) Kumpulkan adonan menjadi satu dalam baskom. Tutupi dengan kain bersih, diamkan selama 1 jam.
- 6) Tinju-tinju adonan hingga udara keluar dan adonan kempes.
- 7) Bagi adonan menjadi 30 bagian, buat bulatan seperti bola. Diamkan lagi selama 10 menit.
- 8) Lubangi masing-masing adonan, lakukan dengan tangan.
- 9) Goreng donat dalam minyak panas menggunakan api kecil-sedang. Goreng satu bagian hingga menguning, lalu balik hingga semua bagian berwarna kuning keemasan.
- 10) Angkat, tiriskan dan tunggu hingga dingin.

Sumber : Politeknik Negeri Balikpapan (2015).

4. Syarat Mutu Donat

Tabel 2. Syarat Mutu Donat dapat dilihat pada tabel berikut :

Komponen	Nilai yang diizinkan
Bau	Normal
Warna	Normal
Rasa	Normal
Kadar Air	Maksimal 40%
Kadar Lemak	-
Tanpa Proses Penggorengan	Maksimal 30%
Dengan Prose Penggorengan	Maksimal 33%

Sumber : Standar Nasional Indonesia (SNI) 2000

5. Kandungan Zat Gizi Donat

Tabel 3. Komposisi zat gizi pada donat per 100 g

Zat Gizi	Kadar
Energi (kkal)	357
Protein (g)	9,4
Lemak (g)	10,4
Karbohidrat (g)	56,5
Kalsium (mg)	-
Fosfor (mg)	-
Zat Besi (mg)	-
Vitamin B (mg)	-
Vitamin C (mg)	-

Sumber : Daftar Komposisi Bahan Makanan (2018)

C. Panelis

Panelis merupakan orang yang terlibat dalam melakukan penilaian organoleptik dari berbagai kesan subjektif produk yang disajikan. Panelis digunakan sebagai instrumen untuk menilai mutu dan Analisa sifat-sifat sensorik suatu produk. Dalam melakukan uji organoleptik dikenal beberapa jenis panel. Panel terdiri dari orang atau kelompok yang bertugas untuk menilai sifat sensorik suatu produk secara subjektif. Penggunaan panel-panel ini berbeda-beda, sesuai dengan tujuan pengujian yang akan dilakukan. Ada 6 macam panel yang biasa digunakan yaitu:

1. Panel perseorangan

Panel perseorangan adalah orang yang sangat ahli dengan kepekaan spesifik yang sangat tinggi yang diperoleh karena bakat atau latihan yang sangat intensif. Panel perseorangan sangat mengenal sifat, peranan dan cara pengolahan bahan yang akan dinilai dan menguasai metode-metode analisis organoleptik yang sangat baik.

2. Panel Terbatas

Panel terbatas terdiri dari 3-5 orang yang mempunyai kepekaan tinggi sehingga bias lebih di hindari. Panelis ini mengenal dengan baik faktor-faktor dalam penilaian organoleptik dan mengetahui cara pengolahan dan pengaruh bahan baku terhadap hasil akhir. Keputusan diambil berdiskusi diantara anggota-anggotanya.

3. Panel Terlatih

Panel terlatih terdiri dari 15-25 orang yang mempunyai kepekaan cukup baik. Untuk menjadi terlatih perlu didahului dengan seleksi dan latihan-latihan. Panelis ini dapat menilai beberapa rangsangan sehingga tidak terlampau spesifik. Keputusan diambil setelah data dianalisis secara bersama.

4. Panel Agak Terlatih

Panel agak terlatih terdiri dari 15-25 orang yang sebelumnya dilatih untuk mengetahui sifat-sifat tertentu. Panel agak terlatih dapat dipilih dari kalangan terbatas dengan menguji datanya terlebih dahulu. Sedangkan data yang sangat menyimpang boleh tidak digunakan dalam keputusannya.

5. Panel Tidak Terlatih

Panel tidak terlatih terdiri dari 25 orang awam yang dapat dipilih berdasarkan jenis suku-suku bangsa, tingkat social dan Pendidikan. Panel tidak terlatih hanya diperbolehkan menilai alat organoleptic yang sederhana seperti sifat kesukaan. Untuk itu

panel tidak terlatih biasanya dari orang dewasa dengan komposisi panelis pria sama dengan panelis wanita.

6. Panel Konsumen

Panel konsumen terdiri dari 30 hingga 100 orang yang tergantung pada target pemasaran komoditi. Panel ini mempunyai sifat yang sangat umum dan dapat ditentukan berdasarkan perorangan atau kelompok tertentu. (Seokarto dalam Ayustaningwarno 2104)

D. Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik adalah pengujian yang didasarkan pada proses penginderaan. Uji kesukaan disebut juga uji hedonik. Uji hedonik merupakan suatu pengujian yang banyak digunakan untuk mengukur tingkat kesukaan terhadap produk. Tingkat-tingkat kesukaan ini disebut skala hedonic, misalnya sangat suka, suka, agak tidak suka, tidak suka, dan lain-lain. Dalam analisis datanya, skala hedonik ditransformasikan kedalam angka. (Seokarto dalam Ayustaningwarno 2104)

1. Rasa

Rasa merupakan faktor yang cukup penting dari suatu produk makanan. Komponen yang dapat menimbulkan rasa yang diinginkan tergantung senyawa penyusunnya. Umumnya bahan pangan tidak hanya terdiri dari satu macam rasa yang terpadu sehingga menimbulkan citarasa makanan yang utuh. Perbedaan penilaian panelis terhadap rasa dapat diartikan sebagai penerimaan terhadap suatu citarasa yang dihasilkan oleh kombinasi bahan yang digunakan dalam satu produk. (Lamusu, 2015)

2. Warna

Faktor-faktor yang mempengaruhi suatu bahan makanan antara lain tekstur, warna, cita rasa, dan nilai gizinya. Sebelum faktor-faktor lain dipertimbangkan secara visual. Warna adalah faktor-faktor yang berpengaruh dan kadang sangat menentukan suatu bahan pangan yang dinilai enak, bergizi, dan teksturnya sangat baik, tidak akan dimakan apabila memiliki warna yang tidak enak dipandang atau memberi kesan yang telah menyimpang dari warna yang seharusnya. Parameter ini merupakan indikator pangan yang mudah dideteksi, karena dapat dilihat secara langsung oleh indera mata. (Lamusu, 2015)

3. Tekstur

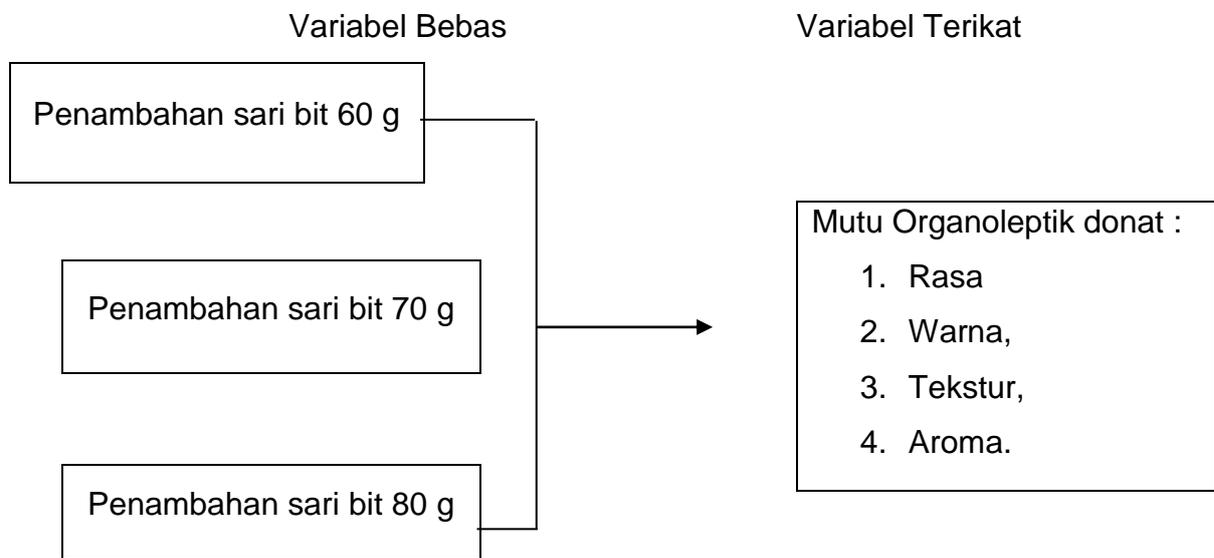
Tekstur adalah faktor kualitas makanan yang paling penting, sehingga memberikan kepuasan terhadap kebutuhan kita. Oleh karena itu, kita menghendaki makanan yang mempunyai rasa dan tekstur yang sesuai dengan selera kita. (Lamusu, 2015)

4. Aroma

Aroma merupakan suatu yang dapat diamati atau dirasakan dengan indera pembau. Agar aroma dapat diperoleh, suatu zat dalam makanan harus dapat menguap, sedikit larut dalam air dan sedikit larut dalam lemak. Manusia dapat mencium aroma yang keluar dari makanan karena adanya sel-sel epitel alfa-faktori di bagian dinding atas rongga hidung yang peka terhadap komponen bau. (Zuhrina .2011)

Syarat minimum uji organoleptik adalah panelis yang sudah terlatih yaitu : jujur, tidak dalam keadaan sakit, tidak dalam keadaan lapar, perempuan/laki-laki yang tidak merokok. Panelis yang digunakan pada penelitian ini adalah panelis agak terlatih yang terdiri dari 15-25 orang yang sebelumnya sudah pernah melakukan uji organoleptik.

E. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian Pengaruh Penambahan Sari Buah Bit Terhadap Daya Terima Donat

F. Defenisi Operasional

Tabel 4. Defenisi Operasional

No	Variabel	Definisi
1	Sari Buah bit	Buah bit yang dihancurkan dengan penambahan air bersih 150 g untuk 200 g buah bit (1,5 :2). Mengandung vitamin dan mineral seperti vitamin B, kalsium, Fosfor dan besi merupakan nilai lebih dari buah bit
2	Donat Buah bit	Donat yang dibuat dengan Tepung Terigu, Gula Pasir, Telur, Mentega, Ragi, dan minyak goreng.dengan penambahan sari buah bit
3	Mutu Organoleptik	Mutu donat yang ditentukan dengan uji organoleptik dinilaidari segi warna, aroma, tekstur, dan rasa. Menggunakan skala hedonik. 5 : Amat sangat suka 4 : Sangat suka 3 : Suka 2 : Kurang Suka 1 : Tidak Suka

G. Hipotesis

Ho = Tidak ada pengaruh penambahan sari buah bit terhadap daya terimadonat

Ha =Ada pengaruh penambahan sari buah bit terhadap daya terima donat

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua bagian yaitu uji pendahuluan dan penelitian utama. Uji pendahuluan dilaksanakan pada tanggal 22 Desember 2018 dan penelitian utama akan dilaksanakan pada Februari 2019 di Laboratorium Teknologi Pangan Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat eksperimental yaitu dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 kali perlakuan (t) dan 2 kali pengulangan (r). Penelitian ini terdiri atas satu faktor yaitu penambahan sari buah bit pada donat. Adapun perlakuan yang dilakukan yaitu :

1. Perlakuan

- a. Perlakuan A : Penambahan Sari Buah bit sebanyak 60 g
- b. Perlakuan B : Penambahan Sari Buah bit sebanyak 70 g
- c. Perlakuan C : Penambahan Sari Buah bit sebanyak 80 g

2. Pengulangan

Jumlah unit percobaan (n) dalam penelitian dihitung dengan rumus :

$$n = r \times t$$

$$= 2 \times 3$$

$$= 6 \text{ unit percobaan}$$

Keterangan :

n = Jumlah unit percobaan

r = Pengulangan (replikasi)

t = Perlakuan (treatment)

C. Penentuan bilangan acak

Penentuan bilangan acak dengan menggunakan kalkulator dengan cara menekan tombol “2ndf” ‘RND’ sebanyak 6 kali dengan hasil : 0,126, 0,226, 0,915, 0,255, 0,081, 0,382. Bilangan acak diberi ranking dari yang terendah hingga yang tertinggi

Tabel 5. Penentuan Bilangan Acak

No Unit Percobaan	Bilangan Acak	Ranking	Unit Percobaan
1	0,126,	3	A1
2	0,226	6	A2
3	0,915	4	B1
4	0,225	2	B2
5	0,081	5	C1
6	0,382	1	C2

Ranking bilangan acak diatas dianggap menjadi nomor unit percobaan dan dikelompokkan berdasarkan jenis perlakuan dan selanjutnya disusun dalam layout percobaan berikut :

<u>3</u>	<u>6</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>1</u>
A1	A2	B1	B2	C1	C2

Tabel 6. Lay Out Bilangan Acak

1. C2 (0,382)	2. B2 (0,255)
3. A1 (0,126)	4. B1 (0,915)
5. C1 (0,081)	6. A2 (0,226)

Keterangan :

A1, A2 = Perlakuan A, ulangan ke-1, ke-2, yaitu dengan penambahan sari buah bitsebanyak 60 g.

B1, B2 = Perlakuan B, ulangan ke-1, ke-2, yaitu dengan penambahan sari buah bitsebanyak 70 g.

C1, C2 = Perlakuan C, ulangan ke-1, ke-2, yaitu dengan penambahan sari buah bit sebanyak 80 g.

D. Bahan dan Alat

1. Bahan

Bahan yang digunakan pada pembuatan donat dengan penambahan sari buah bit dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Bahan yang digunakan untuk membuat donat dengan penambahan sari buah bit

Bahan	Perlakuan A	Perlakuan B	Perlakuan C
Tepung terigu	250 g	250 g	250 g
Sari buah bit	60 g	70 g	80 g
Kuning Telur	1 butir	1 butir	1 butir
Gula pasir	30 g	30 g	30 g
Ragi	2 g	2 g	2 g
Mentega	10 g	10 g	10 g
Baking powder	1 g	1 g	1 g
Garam	5 g	5 g	5 g

Donat buah bit yang di peroleh dri ari buah bit dengan setiap perlakuan ditambahkan sari buah bit yaitu :

- a. Perlakuan A menggunakan 150 g air bersih dan 200 g buah bit menghasilkan 327 g sari buah bit. Sari buah bit yang di gunakan pada perlakuan A adalah sebanyak 60 g
- b. Perlakuan B menggunakan 150 g air bersih dan 200 g buah bit menghasilkan 327 g sari buah bit. Sari buah bit yang di gunakan pada perlakuan B adalah sebanyak 70 g
- c. Perlakuan C menggunakan 150 g air bersih dan 200 g buah bt menghasilkan 327 g sari buah bit. Sari buah bit yang di gunakan pada perlakuan C adalah sebanyak 80 g

2. Alat

Alat yang digunakan pada pembuatan donat dengan penambahan saribuah bit dapat dilihat pada Tabel 8.

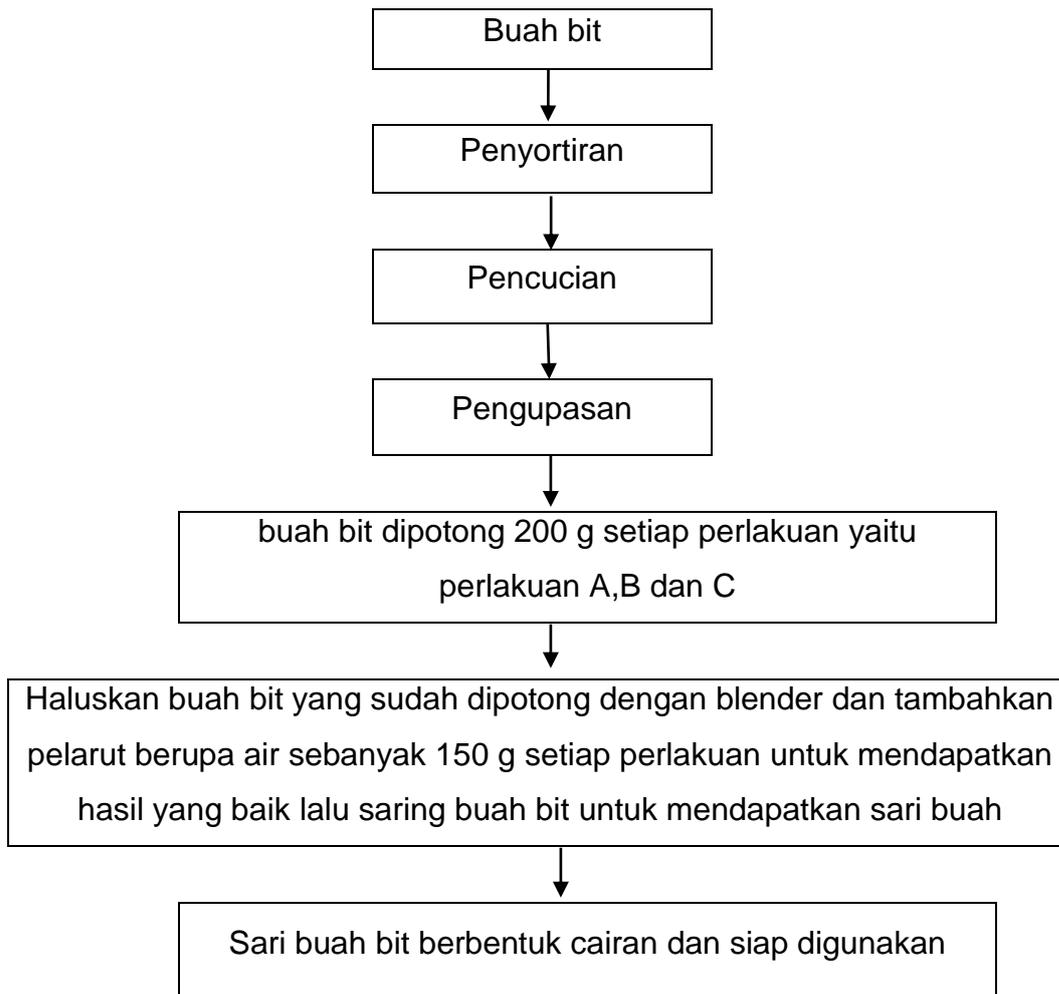
Tabel 8. Alat yang digunakan untuk membuat donat dengan penambahan sari buah bit

No.	Alat	Jumlah
1.	Pisau	1 buah
2.	Saringan	1 buah
3.	Waskom	5 buah
4.	Piring besar	3 buah
5.	Kuali	1 buah
6.	Sendok goreng	1 buah
7.	Sendok makan	1 buah
8.	Serbet	5 buah
9.	Timbangan makanan	1 buah
10.	Blender	1 buah
11.	Beker glass	1 buah
12.	Tempat kemasan makanan	5 buah
13.	Kompur	1 buah

E. Prosedur Pembuatan

1. Prosedur pembuatan sari buah bit
 - a. Cuci buah bit lalu tiriskan kemudian potong dan kupas buah bit .
 - b. Timbang air bersih sebanyak 150 g dan buah bit sebanyak 200 g (1,5:2) kemudian haluskan dan saring sari buah bit, bagi sari buah bit menjadi beberapa perlakuan dengan ketentuan perlakuan A sebanyak 60 g, perlakuan B 70 g dan perlakuan C 80 g

Prosedur pengambilan sari buah bit



Gambar 3. Bagan alir cara pengambilan sari buah bit

2. Prosedur pembuatan donat dengan sari buah bit

- a. Timbang bahan sesuai dengan perlakuan A, B, dan C. Masukkan tepung terigu, gula ragi instan, baking powder, dan garam lalu aduk
- b. Tambahkan kuning telur dan sari buah bit lalu uleni sampai berbentuk seperti butiran.
- c. Tambahkan mentega, uleni lagi dengan gerakan memutar. Lakukan hingga adonan kalis sekitar 15 menit.
- d. Kumpulkan adonan menjadi satu dalam Waskom. Tutupi dengan kain bersih yang lembab, diamkan selama 1 jam.
- e. Tinju-tinju adonan hingga udara keluar dan adonan mengempes.
- f. Timbang adonan dengan berat 1 buah adonan donat sebanyak 20 g, dengan jumlah donat sebanyak 23 biji dan buat bulatan seperti bola dan tengahnya dilubangi.

- g. Goreng adonan dengan minyak goreng yang sudah panas dengan menggunakan api kecil-sedang. Goreng satu bagian hingga berubah warna agak kekuningan dan merah muda.
- h. Angkat, tiriskan tunggu hingga dingin.



Gambar 4. Bagan Alir Proses Pembuatan Donat Penambahan Sari Buah bit.

F. Prosedur Pengumpulan Data

a. Uji Organoleptik

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan uji organoleptik yaitu warna, aroma, tekstur, dan rasa. Uji organoleptik ini dilakukan oleh 20 orang panelis yang diambil dari mahasiswa Poltekkes Medan Jurusan Gizi Lubuk Pakam dengan kriteria sudah lulus mata kuliah ITP, tidak dalam keadaan sakit, tidak merokok, dan bersedia melakukan uji organoleptik. Sampel disediakan di dalam piring kecil dengan setiap piring diberi label sesuai dengan perlakuan. Setiap panelis diberi formulir unit organoleptik masing-masing satu lembar untuk setiap percobaan. Kemudian panelis mengisi formulir uji organoleptik sesuai jumlah perlakuan pada sampel dan diberi tanda “√” lalu meminum air putih sebagai bahan untuk menetralsir proses penilaian sampel. Penilaian dinyatakan dalam skala hedonik dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Amat sangat suka : 5
- b. Sangat suka : 4
- c. Suka : 3
- d. Kurang suka : 2
- e. Tidak suka : 1

Proses pengumpulan data dibantu oleh 2 orang enumerator.

G. Pengolahan dan Analisis Data

Data hasil organoleptik yang telah dikumpulkan diolah menggunakan komputer dengan program SPSS dengan uji sidik ragam (Anova) pada alpha 5%. Jika p hitung lebih kecil sama dengan alpha 5%. Artinyaterdapat perbedaan mutu organoleptik yang signifikan diantara jenisperlakuan. Untuk itu dilanjutkan dengan uji Duncan untuk mengetahuijenis perlakuan mana yang paling disukai. Hasil akhir dari Analisa mutuorganoleptik ini adalah di tentukannya pengaruh penambahan sari buah bityang berbeda terhadap daya terima donat.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Rendemen Sari Buah Bit (*Beta vulgaris*)

Rendemen merupakan salah satu parameter penting dalam pembuatan sari buah bit. Pengolahan 200 g buah bit dengan 150 g air bersih (1,5 : 2) menghasilkan sari buah bit sebanyak 327 g dengan kata lain rendemen buah bit adalah 93,4 %.

B. Rendemen Donat Buah Bit

Hasil rendemen donat buah bit pada setiap perlakuan menghasilkan :

1. perlakuan A dengan berat adonan 456 g menghasilkan 414 g donat buah bit maka hasil rendemen donat sebanyak 90%
2. perlakuan B dengan berat adonan 465 g menghasilkan 414 g donat buah bit maka hasil rendemen donat sebanyak 89%
3. perlakuan C dengan berat adonan 479 g menghasilkan 414 g donat buah bit maka rendemen donat sebanyak 86%.

C. Daya Terima

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan uji kesukaan yang merupakan bagian dari uji organoleptik. (Sofiah dan Achsyar, 2008) menyatakan bahwa uji kesukaan atau uji hedonik merupakan uji dimana panelis diminta untuk memberi tanggapan secara pribadi tentang kesukaan atau ketidaksukaan beserta tingkatannya terhadap sebuah produk. (Adawiyah dan Waysima, 2010) .

Dari hasil uji organoleptik yang telah dilakukan terhadap donat buah bit dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Rasa

Rasa makanan memegang peran penting dalam menentukan habis tidaknya makanan yang disajikan. Rasa dari suatu produk pangan sangat tergantung dari bahan awalnya termasuk pada saat proses pembuatan donat buah bit memberikan tingkat penilaian panelis yang beragam dapat dilihat dari Tabel 9.

Tabel 9. Nilai Rat-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Donat Buah Bit

Jenis Perlakuan (Donat Buah Bit)	N	Rata-rata	Kategori	Nilai p
Perlakuan A (60 g)	25	2,74	Kurang suka	0,000
Perlakuan B (70 g)	25	2,96	Suka	
Perlakuan C (80 g)	25	3,64	Suka	

Dari Tabel 9 Menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap tekstur donat bit dengan nilai tertinggi 3,64 (Suka) adalah perlakuan C dan nilai rata-rata terendah adalah 2,74 (kurang suka) adalah perlakuan A. Berdasarkan hasil uji keragaman (Anova) diketahui bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap warna yaitu nilai 0,018 yang berarti H_0 ditolak artinya ada perbedaan daya terima konsumen terhadap Rasa donat bit yang paling di sukai.

Dari hasil analisis menggunakan uji duncan yang dilakukan dengan terhadap donat bit dari tiga perlakuan yang dilakukan menunjukkan bahwa perlakuan A berbeda dengan perlakuan B dan perlakuan C. Warna yang paling disukai panelis yaitu donat bit dengan perlakuan C.

2. Warna



Perlakuan A

Perlakuan B

Perlakuan C

Warna merupakan salah satu faktor yang menentukan mutu dan secara visual warna tampil lebih dahulu dan kadang kadang sangat menentukan, sehingga warna dijadikan atribut organoleptik yang penting dalam suatu bahan pangan (Winarno dalam Asmaraningtyas, 2014).

Warna suatu produk merupakan daya tarik utama sebelum konsumen mengenal dan menyukai sifat lainnya. Pembuatan donat bit ini menggunakan bahan buah bit . Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui penerimaan panelis terhadap warna dari donat bit yang disajikan yang merupakan unsur penilaian awal seseorang terhadap suatu produk

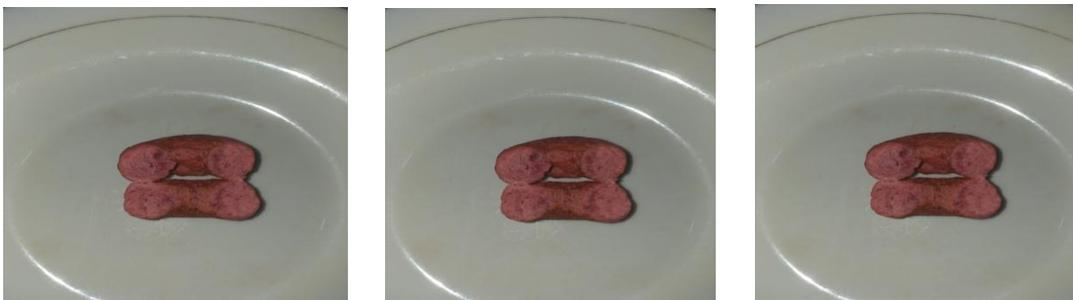
makanan atau minuman. Skala hedonik terhadap mutu organoleptik dari 25 panelis terhadap warna cookies berkisar antara tidak suka hingga amat suka.

Tabel 10. Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Warna Donat Buah Bit.

Jenis Perlakuan (Donat Buah Bit)	N	Rata-rata	Kategori	Nilai p
Perlakuan A (60 g)	25	3,3	Suka	0,460
Perlakuan B (70 g)	25	3,32	Suka	
Perlakuan C (80 g)	25	3,34	Suka	

Tabel 10 menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap warna donat buah bit dengan nilai tertinggi adalah perlakuan C dengan nilai 3,34 (suka) dan nilai rata-rata terendah adalah perlakuan A dengan nilai 3,3 (Suka). Berdasarkan hasil uji keragaman (Anova) diketahui bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap warna yaitu nilai 0,460 yang berarti H_0 diterima artinya tidak ada perbedaan daya terima konsumen terhadap donat bit yang paling disukai.

3. Tekstur



Perlakuan A

Perlakuan B

Perlakuan C

Tekstur adalah sensasi tekanan yang dapat diamati dengan mulut (pada waktu di gigit, dikunyah dan ditelan) ataupun perbedaan dengan jari. Setiap bentuk pada makanan mempunyai sifat tekstur sendiri tergantung pada keadaan fisik, ukuran dan bentuk sel yang dikandungnya, penilaiannya dapat berupa kekerasan, elastisitas, ataupun kerenyahan (Karim, 2013 *dalam* Perdani dkk 2018). Hasil nilai rata-rata terhadap tekstur donat bit dapat dilihat pada Table 11.

Tabel 11. Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Tesktur Donat Buah Bit

Jenis Perlakuan (Donat Buah Bit)	N	Rata-rata	Kategori	Nilai p
Perlakuan A (60 g)	25	2,92	Kurang suka	0,018
Perlakuan B (70 g)	25	3,02	Suka	
Perlakuan C (80 g)	25	3,68	Suka	

Dari Tabel 11 Menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap tekstur donat bit dengan nilai tertinggi 3,68 (Suka) adalah perlakuan C dan nilai rata-rata terendah adalah 2,92 (kurang suka) adalah perlakuan A. Berdasarkan hasil uji keragaman (Anova) diketahui bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap warna yaitu nilai 0,018 yang berarti H_0 ditolak artinya ada perbedaan daya terima konsumen terhadap tekstur donat bit yang paling di sukai. Dari hasil analisis menggunakan uji duncan yang dilakukan dengan terhadap donat bit dari tiga perlakuan yang dilakukan menunjukkan bahwa perlakuan A berbeda dengan perlakuan B dan perlakuan C. Warna yang paling disukai panelis yaitu donat bit dengan perlakuan C.

4. Aroma

Dari penelitian yang telah dilakukan adapun aroma yang dihasilkan dari yaitu aroma khas buah bit. Hasil nilai rata-rata terhadap aroma donat bit dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Donat Buah Bit

Jenis Perlakuan (Donat Buah Bit)	N	Rata-rata	Kategori	Nilai p
Perlakuan A (60 g)	25	2,96	Kurang suka	0,370
Perlakuan B (70 g)	25	3	Suka	
Perlakuan C (80 g)	25	3,24	Suka	

Tabel 12 menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap aroma donat bit dengan nilai tertinggi 3,24 (Suka) adalah perlakuan C dan nilai rata-rata terendah adalah 2,96 (kurang suka) adalah perlakuan A. Berdasarkan hasil uji keragaman (Anova) diketahui bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap warna yaitu nilai 0,370 yang berarti H_0 diterima artinya tidak ada pengaruh penambahan sari buah bit terhadap daya terima donat yang paling di sukai.

D. Nilai Gizi Donat Buah Bit (*Beta vulgaris*)

Kandungan gizi donat bit pada perlakuan C (penambahan sari buah bit sebanyak 80 g) dapat dilihat dari Tabel 13 .

Tabel 13. Nilai gizi donat dengan penambahan sari buah bit

Zat Gizi	Kadar Gizi
Energi	1183,8 g
Karbohidrat	229,1 g
Protein	34,6 g
Lemak	12,5 g
Besi	4,6 mg

Pada Tabel 13 dapat dilihat kandungan gizi dari donat buah bit pada perlakuan C, perlakuan C merupakan perlakuan yang paling di sukai panelis. Penentuan kandungan gizi didapatkan menggunakan aplikasi *NutriSurvey* .

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Hasil rendemen sari buah bit yang digunakan dalam pembuatan donat buah bit adalah 93,4 %
2. Hasil rendemen dari donat buah bit adalah perlakuan A sebanyak 90%, perlakuan B sebanyak 89% dan perlakuan C sebanyak 86%.
3. Rasa donat bit pada uji organoleptik yang panelis suka adalah pada perlakuan C (Penambahan sari buah bit 80 g)
4. Warna donat bit pada uji organoleptik yang panelis suka adalah pada perlakuan C (Penambahan sari buah bit 80 g) dengan warna coklat keunguan yang tidak terlalu gelap
5. Tekstur donat bit pada uji organoleptik yang panelis suka adalah pada perlakuan C (Penambahan sari buah bit 80 g) pada kategori suka dengan tekstur lembut dan tidak tidak terlalu keras.
6. Aroma donat bit pada uji organoleptik yang panelis suka adalah pada perlakuan C (Penambahan sari buah bit 80 g) pada kategori suka dengan aroma donat buah bit.
7. Adanya pengaruh penambahan sari buah bit pada donat bit dengan perlakuan A, B dan C yang terdapat pada rasa dan tekstur pada penambahan sari buah terhadap mutu fisik donat bit.
8. Hasil rendemen dari sari buah bit yang di gunakan dalam pembuatan donat bit dengan perlakuan A,B dan C adalah 93,4%
9. Kandungan zat gizi pada donat meliputi energi 1183,8 g, karbohidrat 229,1 g, protein 34,6 g, lemak 12,5 g, besi 4,6 mg.

B. SARAN

1. Untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan penambahan variasi seperti penambahan warna atau bentuk pada pembuatan donat bit agar lebih menarik.
2. Perlu disosialisasikan kepada masyarakat tentang pengolahan dan manfaat buah bit.

DAFTAR PUSAKA

- Adawiyah, R. D., dan Waysima. (2010). Evaluasi Sensori Produk Pangan. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan. Fakultas Teknologi Pertanian.
- Asmaraningtyas. Dian. 2014. Kekerasan, Warna Dan Daya Terima Biskuit Yang Disubsitusikan Tepung Labu Kuning. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Asyari, Muhammad, Eddy Afrianto, dan Rusky Intan Pratama. 2016. Fortifikasi Surimi Lele Dumbo Sebagai Sumber Protein Terhadap Tingkat Kesukaan Donat Ubi Jalar. Jurnal Perikanan Kelautan, Universitas Padjadjaran
- Ayustaningwarno, Fitriyono. 2014. Teknologi Pangan, Teori Praktis dan Graha Aplikasi. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Daftar Komposisi Makanan (DKBM). 2018. Depertemen Kesehatan Republik Indonesia
- Godam. 2012. Isi Kandungan Gizi Kue Donat (Komposisi Bahan Makanan). Dilihat 13 Februari 2019. <<http://www.organisasi.org/1970/01/isi-kandungan-gizi-kue-donatkomposisi-nutrisibahanmakanan.htm>>|*Graha Aplikasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Hairunnisa. Siti, Effendi Pohan, Evawany Y Aritonang, Ety Sudaryati. 2014. Penambahan Bit (*Beta vulgaris L.*) Sebagai Pewarna Alami Terhadap Daya Terima Dan Kandungan Zat Gizi Kerupuk Merah. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatra Utara
- Khomsan Ali, Hadi Riyadi, Sri Anna Marliyati. 2013. Ketahanan Pangan dan Gizi serta Mekanisme Bertahan pada Masyarakat Tradisional Suku Ciptagelar di Jawa Barat. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia.
- Khotmasari, Rosalin Putri. 2013. Pengaruh Substitusi Tepung Talas Belitung (*Xanthosoma Sagittifolium*) Terhadap Tingkat Pengembangan Dan Daya Terima Donat, Skripsi, Program Studi Diploma III, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Lamusu, Darni. 2015. Uji Organoleptik Jalangkote Ubi Jalar Ungu (*Impomotea Batatas L*) Sebagai Diverivikasi Pangan. Jurnal Pangan. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah
- Lavabetha, Andi Rizkie Restu Rabbani, Indra Susanti, Fitri, dan Muhamat. 2012. Usaha Pembuatan Donat Wortel Sebagai Alternatif Penganan Sehat, Program Studi Biologi Fakultas MIPA Unlam.
- Mahmud, MS.K Miem DR, DR. Hermana, M.Sc, dkk. 2009. Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI), Persatuan Ahli Gizi Indonesia, Jakarta 2009.
- Martinus, Andree, Erik Kado dan Lydia Ninan. 2015. Ekstraksi Betasianin Dari Kulit Umbi Bit (*Beta vulgaris*) Sebagai Pewarna Alami. Jurnal Ilmu Pertanian Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana.

- Perdani Ranum Ester Putri, Wikanastri Hersolistyorini, Agus Suyatno. 2018. Kadar Protein, Aktifitas Antioksidan, Dan Sifat Organoleptik Cookies Tersubstitusi Tepung Mocaf Dan Tepung Kecambah Kacang Hijau Kukus. *Jurnal Pangan Dan Gizi*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Politeknik Negeri Balikpapan. 2015. *Jobsheet Standart Recipe Of Doughnut*
- Sari. Nelvita Mei Indah, Atok Miftachul hudha, Wahyu Prihanta. 2016. Uji Kadar Betasianin Buah Bit (*Beta vulgaris L*) Dengan Pelarut Etanol Dan Pengembangnya Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*. Prodi Pendidikan Biologi FKIP. Universitas Muhammadiyah Malang
- Sinuhaji Br. Sri Ulina. 2014. Pengaruh Penggunaan Wortel Terhadap Kualitas Donat, Skripsi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.
- SNI.2004. Syarat Mutu Donat (SNI 01-200) BSN (Badan Standart Nasional Indonesia), Jakarta
- Sofiah, B. D., Achyar, T. S. (2008). Buku Ajar Kuliah Penilaian Indra. (Cetakan ke-1). Jatinangor: Universitas Padjadjaran.
- Subagjo, A., (2007). Manajemen Pengolahan Roti dan Kue. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Suryawan. dr. Edi Santoso. 2006. Perbandingan Pengaruh Buah bit (*Beta vulgaris*) Dengan Ikan belanak (*Mugil sp*) Terhadap Jumlah Leukosit Pada Penderita Lekopenia Akibat Kemoterapi. Karya Ilmiah Paripurna. Bagian Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Rumah Sakit dr. Kariadi Semarang
- Tamba, Meskayani, Sentosa Ginting, Lasma Nora Limbong. 2014. Pengaruh Substitusi Tepung Labu Kuning Pada Tepung Terigu Dan Konsentrasi Ragi Pada Pembuatan Donat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara Medan.
- Wardani, Dini Puspita. Evi Liviawaty, dan Junianto. 2012. Fortifikasi Tepung Tulang Tuna Sebagai Sumber Kalsium Terhadap Tingkat Kesukaan Donat. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*.
- Wardani. Rahmawati. 2017. Uji Daya Terima Mie Yang Disubstitusi Dengan Ampas Tahu Dan Bit (*Beta vulgaris*). Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara Medan
- Zuhrina. 2011. Pengaruh Penambahan Tepung Kulit Pisang Raja (*Musa Paradisiaca*) Terhadap Daya Terima Kue Donat , Skripsi, Universitas Sumatra Utara

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1.

SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI PANELIS (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Semester :

Alamat :

Telp/Hp :

Dengan sukarela dan tanpa adanya paksaan menyatakan ikut berpartisipasi menjadi panelis penelitian “ Pengaruh Penambahan Sari Buah Bit (*Beta vulgaris*) Terhadap daya Terima Donat yang di lakukan oleh Connie Pranchis Panjaitan dari program studi Diploma III Jurusan Gizi Politeknik Kemenkes Medan. Demikianlah pernyataan ini dapat digunakan seperlunya.

.....
LubukPakam,

- 2019

Mengetahui

Peneliti

Panelis

(Connie Pranchis Panjaitan)

()

LAMPIRAN 2

FORMULIR PANELIS UNTUK MUTU FISIK

Nama Panelis :

Tanggal Pengujian :

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, dan aroma donat dengan penambahan sari buah bit pada setiap kode berdasarkan tingkat kesukaan yang anda anggap paling cocok. Pada setiap panelis yang akan mencicipi, minum air putih terlebih dahulu. Nyatakan penilaian anda dengan skala sebagai berikut :

- a. Amat Suka : 5
- b. Sangat Suka : 4
- c. Suka : 3
- d. Kurang Suka : 2
- e. Tidak Suka : 1

No.	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai			
		Warna	Tekstur	Rasa	Aroma
1.	0,126				
2.	0,266				
3.	0,915				
4.	0,255				
5.	0,081				
6.	0,382				

LAMPIRAN 3

REKAPITULASI DATA RATA-RATA SKOR KESUKAAN PANELIS TERHADAP RASA DONAT BIT

Panelis	A1	A2	Rata- rata	B1	B2	Rata-Rata	C1	C2	Rata-rata
1	2	1	1.5	3	2	2.5	3	4	3.5
2	3	3	3	2	4	3	4	5	4.5
3	2	1	1.5	2	3	2.5	3	4	3.5
4	3	4	3.5	3	4	3.5	4	3	3.5
5	3	3	3	3	2	2.5	5	3	4
6	4	3	3.5	2	3	2.5	4	5	4.5
7	2	3	2.5	4	4	4	3	4	3.5
8	1	4	2.5	3	3	3	3	3	3
9	2	4	3	4	2	2	5	3	4
10	1	2	1.5	1	3	2	3	2	2.5
11	1	4	2.5	3	4	3.5	4	3	3.5
12	3	2	2.5	2	4	3	4	4	4
13	4	3	3.5	3	3	3	3	4	3.5
14	2	3	2.5	3	3	3	4	3	3.5
15	2	3	2.5	2	4	3	4	5	4.5
16	3	4	3.5	3	3	3	3	4	3.5
17	3	3	3	3	4	3.5	4	3	3.5
18	4	3	3.5	3	2	2.5	4	5	4.5
19	3	2	2.5	3	4	3.5	3	3	3
20	3	3	3	4	3	3.5	5	4	4.5
21	4	2	3	3	3	3	4	3	3.5
22	2	4	3	2	4	4	4	4	4
23	2	3	2.5	3	3	3	4	3	3.5
24	2	4	3	2	1	1.5	3	4	3.5
25	2	3	2.5	4	3	3.5	3	3	3
JUMLAH	63	74	68.5	70	78	74	93	91	92
RATA RATA	2.52	2.96	2.74	2.8	3.12	2.96	3.72	3.64	3.68

LAMPIRAN 4**HASIL ANALISIS KESUKAAN PANELIS TERHADAP RASADONAT BIT****ANOVA**

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12.087	2	6.043	17.789	.000
Within Groups	24.460	72	.340		
Total	36.547	74			

DUNCAN

Panelis	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Perlakuan A	25	2.7400	
Perlakuan B	25	2.9600	
Perlakuan C	25		3.6800
Sig.		.186	1.000

LAMPIRAN 5

REKAPITULASI DATA RATA-RATA SKOR KESUKAAN PANELIS TERHADAP WARNADONAT BIT

Panelis	A1	A2	Rata- rata	B1	B2	Rata-Rata	C1	C2	Rata-rata
1	3	2	2.5	3	2	2.5	3	2	2.5
2	3	4	3.5	2	1	1.5	3	2	2.5
3	4	3	3.5	2	4	3	4	3	3.5
4	3	3	3	2	3	2.5	3	2	2.5
5	3	2	2.5	4	3	3.5	2	3	2.5
6	4	4	4	3	3	3	3	4	3.5
7	4	3	3.5	3	2	2.5	3	4	3.5
8	3	2	2.5	3	4	3.5	2	3	2.5
9	3	3	3	3	4	3.5	4	3	3.5
10	4	3	3.5	4	3	3.5	2	3	2.5
11	3	4	3.5	4	1	2.5	3	2	2.5
12	3	3	3	4	3	3.5	4	3	3.5
13	3	3	3	4	3	3.5	3	4	3.5
14	3	3	3	4	3	3.5	3	4	3.5
15	3	3	3	3	3	3	4	4	4
16	2	2	2	4	4	4	4	4	4
17	4	4	4	3	3	3	3	3	3
18	3	3	3	2	2	2	4	3	3.5
19	2	3	2.5	4	4	4	5	5	5
20	5	5	5	4	4	4	4	4	4
21	5	5	5	3	4	3.5	3	4	3.5
22	4	4	4	3	3	3	3	4	3.5
23	3	4	3.5	3	4	3.5	4	3	3.5
24	3	3	3	3	3	3	4	4	4
25	3	4	3.5	2	4	3	3	4	3.5
JUMLAH	83	82	82.5	79	77	83	83	84	83.5
RATA-RATA	3.32	3.28	3.3	3.16	3.08	3.32	3.32	3.36	3.34

LAMPIRAN 6

HASIL ANALISIS KESUKAAN PANELIS TERHADAP WARNADONAT BIT

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.687	2	.343	.785	.460
Within Groups	31.500	72	.438		
Total	32.187	74			

LAMPIRAN 7**REKAPITULASI DATA RATA-RATA SKOR KESUKAAN PANELIS TERHADAP
TEKSTUR DONAT BIT**

Panelis	A1	A2	Rata-rata	B1	B2	Rata-Rata	C1	C2	Rata-rata
1	1	2	1.5	1	2	1.5	3	4	3.5
2	1	2	1.5	3	2	2.5	3	3	3
3	2	3	2.5	2	3	2.5	2	3	2.5
4	2	4	3	5	3	4	3	4	3.5
5	3	2	2.5	4	4	4	3	3	3
6	5	4	4.5	4	3	3.5	3	4	3.5
7	4	3	3.5	3	2	2.5	3	4	3.5
8	3	2	2.5	2	5	3.5	4	4	4
9	2	3	2.5	2	5	3.5	4	3	3.5
10	3	4	3.5	3	3	3	3	4	3.5
11	4	3	3.5	3	4	3.5	3	4	3.5
12	4	3	3.5	4	3	3.5	4	4	4
13	3	3	3	4		3	3	4	3.5
14	3	3	3	3	4	3.5	3	3	3
15	2	1	1.5	3	3	3	4	4	4
16	4	4	4	2	3	2.5	4	3	3.5
17	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	1	4	2.5	5	3	4	3	4	3.5
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20	2	4	3	3	3	3	2	3	2.5
21	4	3	3.5	4	4	4	3	4	3.5
22	3	3	3	3	3	3	2	4	3
23	3	5	4	4	3	3.5	4	3	3.5
24	2	3	2.5	2	3	2.5	4	5	4.5
25	3	2	2.5	4	3	3.5	4	5	4.5
JUMLAH	70	76	73	79	77	75.5	80	92	86
RATA-RATA	2.8	3.04	2.92	3.16	3.08	3.02	3.2	3.68	3.44

LAMPIRAN 8**HASIL ANALISIS KESUKAAN PANELIS TERHADAP TEKSTURDONAT BIT****ANOVA**

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.387	2	1.693	4.225	.018
Within Groups	28.860	72	.401		
Total	32.247	74			

DUNCAN

panelis	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Perlakuan A	25	2.920	
Perlakuan B	25	3.025	
Perlakuan C	25		3.440
Sig.		.184	.122

LAMPIRAN 9

REKAPITULASI DATA RATA-RATA SKOR KESUKAAN PANELIS TERHADAP AROMA DONAT BIT

Panelis	A1	A2	Rata- rata	B1	B2	Rata-Rata	C1	C2	Rata-rata
1	1	2	2	1	3	2	2	1	1.5
2	2	2	2	1	3	2	4	3	3.5
3	3	2	2.5	3	4	3.5	3	4	3.5
4	2	2	2	4	2	3	3	3	3
5	3	4	3.5	3	2	2.5	2	4	3
6	3	3	3	2	2	2	4	4	4
7	3	2	2.5	3	4	3.5	4	3	3.5
8	3	3	3	2	3	2.5	3	4	3.5
9	3	4	3.5	2	3	2.5	3	4	3.5
10	2	3	2.5	2	4	3	2	2	2
11	2	5	3.5	2	3	2.5	3	2	2.5
12	4	3	3.5	2	1	1.5	3	1	2
13	3	3	3	4	3	3.5	3	4	3.5
14	3	4	3.5	3	3	3	3	4	3.5
15	2	2	2	3	3	3	4	4	4
16	4	4	4	4	3	3.5	3	4	3.5
17	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	4	3	3.5	2	4	3	3	2	2.5
19	4	4	4	5	5	5	4	4	4
20	4	3	3.5	3	4	3.5	4	4	4
21	4	4	4	4	3	3.5	4	3	3.5
22	3	3	3	3	3	3	3	3	3
23	2	2	2	2	4	3	3	3	3
24	2	3	2.5	4	4	4	4	4	4
25	3	2	2.5	3	4	3.5	3	4	3.5
JUMLAH	72	75	74	70	80	75	80	81	80.5
RATA-RATA	2.88	3	2.96	2.8	3.2	3	3.2	3.24	3.22

LAMPIRAN 10

HASIL ANALISIS KESUKAAN PANELIS TERHADAP AROMADONAT BIT

ANOVA

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.980	2	.490	1.008	.370
Within Groups	35.000	72	.486		
Total	35.980	74			

LAMPIRAN 11

Lembar Bukti Bimbingan

Nama : Connie Pranchis Panjaitan

NIM : P01031116057

Judul : Pengaruh Penambahan Sari Buah Bit (*Beta vulgaris*) Terhadap Daya Terima Donat.

No	Tanggal	Judul/Topik Bimbingan	T.tangan mahasiswa	T.tangan Pembimbing
1.	08 November 2018	Mendiskusikan masalah yang timbul dan memberi masukan tentang judul		
2.	16 November 2018	Mengganti judul dengan topic yang baru		
3.	19 November 2018	Mendiskusikan masalah terkait topic yang sudah ditentukan		
4.	21 November 2018	Mendiskusikan kendala yang dialami		
5.	22 Desember 2018	Melakukan uji organoleptik		
6.	26 Desember 2018	Diskusi hasil organoleptik		
7.	28 Desember 2018	Mulai melakukan penulisan		
8.	09 Januari 2019	Diskusi perbaikan		
9.	09 Januari 2018	Revisi Pertama		
10.	16 Januari 2019	Revisi Kedua		
11	18 Januari 2019	Maju Sidang Proposal		
12	25 Juli 2019	Revisi Pertama		
13	26 Juli 2019	Revisian Kedua		
14	29 Juli 2019	Sidang Hasil		

LAMPIRAN 12

1. Gambar Buah Bit



2 Gambar Penelitian Uji Panelis



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Connie Pranchis Panjaitan

Tempat/Tanggal Lahir : Sibolga 05 Januari 1999

Alamat : Jln. Gereja. No.93 Sibolga

Nama Pembimbing : Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes

No. Hp/ Email : 085358189861 /
connie.panjaitan99@gmail.com

Riwayat Pendidikan : 1. SD HKBP NO 1 SIBOLGA
2. SMP NEGERI 4 SIBOLGA
3. SMA NEGERI 1 SIBOLGA

Hobby : Nonton, Membaca, Makan

Motto : Bersyukur Atas Apa Yang Didapat Hari Ini Karena
Orang Lain Belum Tentu Bisa Seperti Kamu Saat Ini
And Love Yourself First

Judul Karya Tulis ilmiah : Pengaruh Penambahan Sari Buah Bit
(*Beta Vulgaris*) Terhadap Daya
Terima Donat