

Carbohydrate Analysis and Acceptability Test of Purple Sweet Potato Pudding with Palm Sugar as a Healthy Snack Alternative for Teenagers

Nadia Nomaneci^{1*}, Aminah Toaha², Astri Ayu Novaria³, Yulian Andriyani⁴
^{1,2,3}Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan, Kalimantan Timur
⁴Universitas Mulawarman

Corresponding Author: Nadia Nomaneci nadianoma19@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords : Healthy Snacks, Nutritional Content (Carbohydrates), Pudding, Purple Sweet Potato

Received : 20 Juli

Revised : 27 Agustus

Accepted: 28 September

©2023 Nomaneci, Toaha, Novaria, Andriyani: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

One of the problems that occurs in teenagers is obesity. One way to overcome the problem of obesity in teenagers is to consume healthy and nutritious food. The aim of this research was to determine the sensory evaluation and nutritional content (carbohydrates) of pudding with the addition of purple sweet potato. This research used a Completely Randomized Design (CRD) with three formulations and four repetitions. The three formulations used in making pudding with the addition of purple sweet potato have the formulations (85 grams), (80 grams) and (75 grams). Laboratory tests are carried out to determine nutritional content (carbohydrates). The results of this research show that the best purple sweet potato pudding with palm sugar is the addition of 85 grams of purple sweet potato which has a nutritional content (carbohydrate) of 12.94%.

Analisis Karbohidrat dan Uji Daya Terima Puding Ubi Jalar Ungu dengan Gula Aren sebagai Alternatif Camilan Sehat untuk Remaja

Nadia Nomaneci^{1*}, Aminah Toaha², Astri Ayu Novaria³, Yulian Andriyani⁴

^{1,2,3}Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan, Kalimantan Timur

⁴Universitas Mulawarman

Corresponding Author: Nadia Nomaneci nadianoma19@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Camilan Sehat, Kandungan Gizi (Karbohidrat), Puding, Ubi Jalar Ungu

Received : 20 Juli

Revised : 27 Agustus

Accepted: 28 September

©2023 Nomaneci, Toaha, Novaria, Andriyani: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Salah satu masalah yang terjadi pada remaja adalah obesitas. Salah satu cara untuk mengatasi masalah obesitas pada remaja adalah dengan mengkonsumsi makanan yang sehat dan bergizi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui evaluasi sensori dan kandungan gizi (karbohidrat) puding dengan penambahan ubi jalar ungu. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga formulasi dan empat pengulangan. Tiga formulasi yang dilakukan dalam pembuatan puding dengan penambahan ubi jalar ungu memiliki formulasi (85 gram) , (80 gram) dan (75 gram). Uji laboratorium dilakukan untuk mengetahui kandungan gizi (karbohidrat). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa puding ubi jalar ungu dengangula aren terbaik adalah pada penambahan ubi jalar ungu sebesar 85 gram yang memiliki kandungan gizi (karbohidrat) 12,94%.

PENDAHULUAN

Remaja merupakan masa transisi dari anak-anak menuju dewasa dan mengalami pertumbuhan serta perkembangan baik secara fisik maupun mental. (Diananda, 2019). Menurut WHO (2014), usia masa remaja berada direntang 10 - 19 tahun, sedangkan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) remaja berada direntang usia 10 - 24 tahun dan belum menikah. Masalah yang sering terjadi pada remaja salah satunya adalah obesitas, faktor-faktor yang mempengaruhi obesitas antara lain adalah lebih sering mengonsumsi makanan cepat saji, faktor genetik, kurangnya melakukan aktivitas fisik, faktor psikologis, adanya pengaruh iklan, gender, faktor sosial ekonomi dan umur.

Menurut WHO (2016), sekitar 1,9 miliar remaja usia 18 tahun ke atas mengalami obesitas. Secara keseluruhan, sekitar 13% populasi orang dewasa dunia (11% pria dan 15% wanita) mengalami obesitas pada tahun 2016. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, persentase obesitas pada usia 16-18 tahun dinyatakan bahwa tahun 2018 di Provinsi Kalimantan Timur sebesar 5,84%, tepatnya di kota Samarinda kasus Obesitas sebesar 5,50% merupakan kasus Obesitas yang tinggi dibandingkan dengan Kabupaten/Kota Kutai Barat (4,28%), Kutai Timur (5,34%), Berau (4,23%), Penajam Paser Utara (0,90%), Mahakam Hulu (3,95%), dan Bontang (4,24%) (Risksedas, 2018).

Berdasarkan permasalahan obesitas di atas maka peneliti akan melakukan penelitian tentang Analisis Karbohidrat dan Uji Daya Terima Puding Ubi Jalar Ungu dengan Gula Aren Sebagai Alternatif Camilan Sehat Untuk Remaja.

Salah satu cara untuk mengatasi masalah obesitas pada remaja adalah dengan mengonsumsi makanan yang sehat dan bergizi. Salah satu contoh pangan yang banyak mengandung zat gizi adalah ubi jalar ungu. Ubi jalar ungu merupakan makanan tradisional yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh manusia. Ubi jalar ungu kaya akan vitamin (B1, B2, C dan E), kalsium, magnesium, potasium, seng, karbohidrat, dan serat.

Ubi ungu dapat diolah menjadi puding yang merupakan hidangan penutup, biasanya puding dibuat dari beberapa bahan yang direbus, dipanggang atau dikukus. Puding biasanya dihidangkan setelah didinginkan terlebih dahulu. Puding yang biasanya terbuat dari susu sudah pasti dapat menambah keunikan dalam cita rasa pada puding tersebut. (Meidina *et al.*, 2018). Pembuatan puding ubi jalar ungu dilengkapi dengan beberapa bahan tambahan, yaitu bubuk agar-agar powder, garam, gula aren dan air. Cara membuat camilan puding ubi ungu sangat efektif serta memiliki manfaat bagi mereka yang mempunyai jadwal padat tetapi berkeinginan melengkapi kebutuhan gizi hariannya dengan puding ubi ungu sebagai camilan sehat.

Selain ubi jalar ungu dalam pembuatan puding, pada penelitian ini juga menggunakan gula aren, karena berdasarkan penelitian Putri *et al.* (2015) Gula aren mempunyai kadar IG (indeks glikemik) yang rendah dibandingkan dengan gula pasir yaitu 35, sedangkan kadar indeks glikemik pada gula pasir sebanyak 58. Oleh karena itu, pada mekanisme metabolisme gula jawa atau gula aren dapat memproduksi energi menjadi lebih lambat dibandingkan dengan gula pasir, maka dari itu interval waktu dalam memproduksi energi menjadi lebih

lama. (Salsabillah, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui evaluasi sensori dan kandungan gizi puding ubi jalar ungu dengan gula aren.

TINJAUAN PUSTAKA

Fase usia memiliki karakteristik khusus yang membedakannya dari fase-fase pertumbuhan lain. Demikian pula dengan fase remaja yang memiliki ciri-ciri dan karakteristik yang berbeda dari fase kanak-kanak, dewasa dan tua. Remaja lanjut memiliki rentang usia 17 - 21 tahun (Diananda, 2018). Seorang remaja yang selalu menggunakan waktunya diluar rumah biasanya sering melewatkan jam makan, maka dari itu remaja sangat sering mengonsumsi snack atau biasa disebut makanan ringan. Pada makanan ringan yang sering dikonsumsi oleh remaja biasanya lebih sering makanan yang cepat saji, nyaman serta tinggi kalori dan lemak (Mardalena, 2021). Dampak remaja yang suka mengonsumsi makanan cepat saji yang tinggi kalori dan lemak adalah obesitas. Obesitas diartikan juga sebagai kondisi dimana lemak sangat berlebih didalam tubuh yang terdapat pada jaringan adiposa sehingga dapat mengganggu kesehatan, hal tersebut disebabkan oleh berbagai faktor, seperti faktor genetik, makanan, metabolisme, aktivitas fisik, serta psikologis (Kurniati *et al.*, 2020; Lethfiana, 2006).

Puding merupakan hidangan selingan sehabis hidangan utama yang telah universal diketahui serta dikonsumsi warga. Sebutan pada puding digunakan di negara Eropa pada abad pertengahan untuk sebuah hidangan yang terbuat dari daging yang dilakukan pembungkusan. Pada Britania Raya, sebutan untuk puding kerap dipakai buat makanan penutup yang dibikin dari tepung serta telur, dan diolah menggunakan metode dikukus, ataupun dengan cara perebusan. Puding bisa digunakan pula selaku makanan penutup yang memiliki rasa manis. Puding merupakan dari jenis hidangan yang terbuat dari pati, yang pengolahannya dengan metode perebusan, serta pengukusan, oleh karena itu menciptakan gel yang memiliki tekstur lembut. Daya terima pada puding dilihat dari warnanya harus menarik, rasa yang disukai hendaknya tidak sangat manis, dari segi aromanya harum, cocok dengan bahan tambahannya, serta memiliki tekstur yang kenyal (Pramesti, 2019; Arini, 2015, Fahmi, 2015).

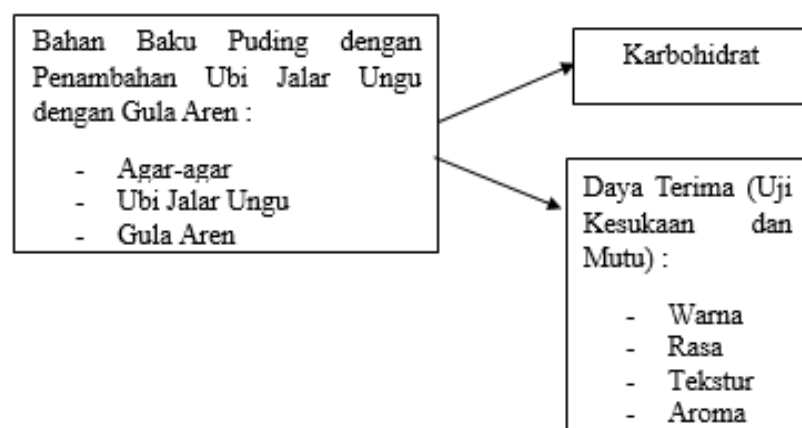
Agar - agar merupakan fikokoloid awal yang digunakan sebagai bahan tambahan makanan sekitar 300 tahun yang kemudian. Agar- agar merupakan bentuk koloid dari sesuatu polisakarida lingkungan yang diekstrak dari beberapa jenis rumput laut merah. (Wicaksono 2019; Ramadhan, 2011). Agar-agar bubuk ialah komoditas yang diekspor serta sebagian pengusaha telah mengusahakannya dalam skala industri. Di Indonesia agar- agar telah mulai dibuat pada tahun 1930 serta saat ini ada sebagian industri pengasil agar-agar. Buat mengeksport bubuk agar- agar, kualitas produk wajibenuhi persyaratan standar kualitas agar- agar. Buat sumber bubuk agar- agar di Indonesia biasanya digunakan tipe *Gracilaria* (Mauli, 2018).

Ubi jalar ungu merupakan salah satu jenis ubi jalar yang mengandung pigmen antosianin dengan memiliki kulit daging umbi yang berwarna ungu kehitaman (ungu pekat) (Sakarya & Of, 2018). Indonesia mempunyai potensi

persediaan pangan dari sumber karbohidrat yang cukup besar. Selain nasi, salah satu sumber karbohidrat lainnya seperti beberapa jenis umbi-umbian salah satunya seperti ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L*) (Firgianti & Sunyoto, 2018). Ubi jalar memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai bahan pangan dikarenakan memiliki kandungan nutrisi tinggi dan bahan pangan ini mudah untuk diolah serta mudah tersedia bagi bahan baku industri (Husna *et al.*, 2013). Mengonsumsi ubi jalar ungu sebanyak 2-3 kali dalam seminggu dapat menunjang kecukupan serat. Apabila dikonsumsi bersama dengan kulitnya ubi jalar akan menyumbang serat lebih banyak. Kandungan serat didalam ubi jalar ungu sebagian besar adalah serat larut (*soluble fiber*), yang bekerja seperti busa spon. Serat dapat menyerap kelebihan kolesterol/lemak dalam darah, sehingga kadar kolesterol/lemak tetap terkendali (Dewi, 2019).

Gula aren adalah produk yang dihasilkan dari pemekatan nira aren dengan cara dimasak sampai kadar air yang sangat rendah (<6%), sehingga saat dingin produk bisa mengeras (Arfa, 2015). Gula aren mempunyai nilai indeks glikemik lebih rendah yaitu sebesar 35 dibandingkan dengan gula pasir yang kandungan indeks glikemiknya sebesar 58 (Putri., *et all* 2015). Kalori yang ada didalam gula aren sebesar 373 kalori lebih kecil dibanding dengan gula pasir yang memiliki 396 kalori. Gula aren merupakan pemanis yang rendah kalori sehingga dapat mengurangi risiko terjadinya obesitas (Heryani,2016).

Uji organoleptik merupakan pengujian yang berdasarkan pada proses penginderaan. Penginderaan sendiri dapat diartikan sebagai sebuah proses fisiopsikologis, yaitu kesadaran serta pengenalan alat indera manusia mengenai beberapa sifat benda karena terdapat rangsangan yang dapat diterima oleh alat indera yang berasal dari benda tersebut. Penginderaan bisa berarti reaksi mental (*sensation*) jika alat indra tersebut mendapatkan rangsangan (stimulus). Reaksi maupun kesan yang ditimbulkan karena rangsangan dapat berupa sikap untuk menjauhi ataupun mendekati, menyukai atau tidak mengenai benda penyebab rangsangan (Hutasuhut, 2020).



Gambar 1. Kerangka Konsep

METODOLOGI

Jenis pada penelitian ini ialah penelitian eksperimen yang dilaksanakan dengan beberapa tahap mulai dari persiapan bahan, percobaan pengolahan, pengolahan, uji organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur), serta dilanjutkan

dengan menganalisa kandungan gizi (karbohidrat).

Rancangan pada penelitian ini ialah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 kali perlakuan dan dilakukan 4 kali pengulangan untuk mendapatkan hasil rata-rata kesukaan panelis terhadap puding yang diberi perlakuan. Adapun tiga perlakuan yang diunakan yaitu perlakuan F1 menggunakan ubi jalar ungu 85 gr dan gula aren 50 gr, perlakuan F2 menggunakan ubi jalar ungu 80 gr dan gula aren 50 gr, perlakuan F3 menggunakan ubi jalar ungu 75 gr dan gula aren 50 gr.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret – April 2023. Penelitian ini dilakukan di beberapa tempat, diantaranya yaitu pada pembuatan produk dilakukan ditempat tinggal peneliti. Uji hedonik dan mutu hedonik dilakukan di Laboratorium Uji Cita Rasa jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur dan Uji Kandungan Zat Gizi dilakukan di Laboratorium Kimia Politeknik Negeri Pertanian Kalimantan Timur.

Jumlah Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan sampel dari panelis tidak terlatih berjumlah 25 orang mahasiswa Poltekkes Kemenkes Kaltim.

Analisa Data

Data dianalisis menggunakan uji *analysis of variance* (Anova), apabila terdapat perbedaan yang nyata, maka akan dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT) pada taraf 5% antar sampel perlakuan.

HASIL PENELITIAN

Uji Kandungan Gizi

Analisis kandungan karbohidrat dilakukan terhadap seluruh perlakuan puding dengan penambahan ubi jalar ungu. Adapun hasil analisis kandungan karbohidrat pada tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Kandungan Karbohidrat Puding dengan Penambahan Ubi Jalar Ungu

Parameter (%)	Sampel			Hasil Uji Statistik
	F1	F2	F3	
Karbohidrat	12,94 ± 0,94 ^a	14,69 ± 1,38 ^a	14,05 ± 1,60 ^a	0,324

Keterangan : Angka yang diikuti huruf *superscript* tidak berbeda nyata

Evaluasi Sensori (Hedonik dan Mutu Hedonik)

Uji hedonik dan mutu hedonik dilakukan terhadap beberapa komponen yaitu warna, aroma, tekstur dan rasa. Hasil dari nilai rata-rata tingkat kesukaan hedonik pada sampel dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut :

Tabel 2. Uji Hedonik

Parameter	Sampel			Hasil Uji Statistik
	P1	P2	P3	
Hedonik				
Warna	3,64 ± 0,90 ^a	3,19 ± 1,16 ^b	2,66 ± 1,12 ^c	0,000
Aroma	3,44 ± 1,13 ^a	3,21 ± 1,22 ^{ab}	2,90 ± 1,15 ^b	0,005
Tekstur	3,37 ± 1,11 ^a	2,81 ± 1,28 ^b	3,15 ± 1,25 ^{ab}	0,005
Rasa	3,51 ± 1,15 ^a	3,32 ± 1,16 ^a	2,77 ± 1,22 ^b	0,000
Mutu Hedonik				
Warna	3,97 ± 0,79 ^a	3,15 ± 1,25 ^b	3,21 ± 1,25 ^b	0,000
Aroma	3,95 ± 0,77 ^a	2,62 ± 1,19 ^b	2,71 ± 1,23 ^b	0,000
Tekstur	3,99 ± 0,74 ^a	3,05 ± 1,25 ^b	2,80 ± 1,19 ^b	0,000
Rasa	3,13 ± 1,18 ^a	2,56 ± 1,19 ^b	2,85 ± 1,29 ^{ab}	0,005

Keterangan : ^{a, b, c} *superscript* berbeda maka menyatakan beda nyata pada uji DMRT 5%

PEMBAHASAN

Kandungan Gizi

Karbohidrat

Berdasarkan hasil analisis, rata-rata kadar karbohidrat pada puding dengan penambahan ubi jalar ungu berkisar antara 12,94 sampai 14,69 dimana kadar karbohidrat terendah berada pada formula F1 dengan penambahan ubi jalar ungu sebanyak 85 gram ialah 12,94% serta kadar karbohidrat tertinggi berada pada perlakuan F2 dengan penambahan ubi jalar ungu sebanyak 80 gram yaitu 14,69%.

Menurut Budi Setiawan (2015) salah satu upaya dalam mengurangi ketergantungan terhadap pangan impor dapat dilakukan dengan pengembangan sumber karbohidrat non beras dan non terigu, yaitu dengan melakukan pengembangan umbi - umbian sebagai sumber karbohidrat seperti ubi jalar ungu. Hal ini sejalan dengan penelitian Zahrani *et all* (2022) mengatakan bahwa kebutuhan serat pangan dalam sehari sekitar 25-30 g, sedangkan sebanyak 95.95% masyarakat Indonesia dengan kelompok umur ≥5 tahun masih kurang dalam mengonsumsi buah dan sayur. Oleh karena itu, untuk membantu memenuhi kebutuhan serat pada remaja bisa memanfaatkan bahan pangan ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*).

Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI 01-2802) mutu agar - agar tepung dalam pembuatan puding untuk kadar karbohidrat standarnya >30%, untuk (SNI 01.4493.1998) standar mutu ubi jalar untuk kandungan pati atau karbohidrat terbagi menjadi III mutu , yaitu pada mutu yang pertama sebanyak 30, dan pada mutu kedua dan ketiga kadar karbohidrat standarnya sebanyak 25 dan (SNI 01-3743-1995) standar mutu gula aren untuk kandungan sukrosa (karbohidrat) yang terkandung di dalam gula yaitu memiliki batas maksimal sebesar 77%.

Evaluasi Sensoris (Hedonik dan Mutu Hedonik)

Warna

Rata-rata nilai organoleptik skala hedonik pada warna puding dengan menambahkan ubi jalar ungu tertinggi dan yang banyak disukai berada pada Formula F1 dengan penambahan ubi jalar ungu sebanyak 85 gram. Hasil uji mutu hedonik pada formula F1 menunjukkan bahwa warna puding pada formula F1 termasuk dalam kategori Ungu muda. Hal tersebut dikarenakan adanya kandungan antosianin yang terdapat pada ubi jalar ungu yang membuat warna pada puding menjadi ungu.

Sejalan dengan penelitian Nida *et all* (2013) mengatakan bahwa warna ungu yang terdapat pada ubi jalar disebabkan karena adanya zat warna alami yaitu antosianin. Antosianin merupakan sekelompok pigmen yang mengakibatkan warna kemerah-merahan, letaknya berada dalam cairan sel yang bersifat larut dalam air. Komponen antosianin pada ubi ungu adalah turunan dari mono atau diasetil 3-(2-glukosil) glukosil-5-glukosil peonidin serta sianidin. Senyawa antosianin memiliki fungsi sebagai antioksidan serta penangkap radikal bebas, sehingga memiliki peran untuk mencegah terjadinya kanker, penuaan, dan penyakit degeneratif. Selain itu, antosianin juga mempunyai kemampuan sebagai antikarsinogenik dan antimutagenik, mencegah gangguan fungsi hati, antihipertensi, dan dapat menurunkan kadar gula darah. Pada formula F2 menunjukkan hasil rata-rata uji mutu hedonik terendah yang termasuk dalam kategori Ungu. Hal tersebut dikarenakan warna ungu pada formula F2 ini agak gelap jika dilihat secara fisik dari puding tersebut, sehingga responden lebih memilih F1. Hal ini dikarenakan warna gula aren yang coklat gelap karena adanya kandungan senyawa alami yang terdapat dalam nira atau nektar bunga aren yang digunakan sebagai bahan dasar pembuatan gula aren, oleh karena itu mempengaruhi warna puding.

Aroma

Rata-rata nilai organoleptik skala hedonik pada aroma puding dengan menambahkan ubi jalar ungu tertinggi dan yang banyak disukai berada pada Formula F1 dengan menambahkan ubi ungu sebanyak 85 gram. Hasil uji mutu hedonik pada formula F1 menunjukkan bahwa aroma puding pada formula F1 termasuk dalam kategori Beraroma khas ubi jalar ungu. Hal tersebut dikarenakan komposisi penambahan ubi jalar ungu pada formula F1 yang lebih banyak. Oleh karena itu puding pada formula F1 lebih beraroma khas ubi jalar ungu.

Menurut Lamusu Darni (2018) hal ini kemungkinan dikarenakan oleh pengaruh karakter utama pada pengaromaan ubi ungu itu sendiri (tidak memiliki aroma kuat), tetapi jika diberikan penambahan ubi ungu yang lebih banyak dapat memberikan aroma yang relatif tercium khas ubi ungunya. Hal ini terjadi pada formula F1 yang memiliki aroma khas ubi jalar ungu.

Aroma makanan juga merupakan bau yang disebarkan oleh makanan yang mempunyai daya tarik yang kuat dan merangsang indra penciuman sehingga dapat mempengaruhi selera panelis dalam menikmati lezatan dari suatu makanan (Aimanah *et al*, 2022).

Tekstur

Rata-rata nilai organoleptik skala hedonik pada tekstur puding dengan menambahkan ubi ungu tertinggi dan yang banyak disukai berada pada Formula F1 dengan menambahkan ubi ungu sebanyak 85 gram. Hasil uji mutu hedonik pada formula F1 menunjukkan bahwa tekstur puding pada formula F1 termasuk dalam kategori bertekstur kenyal. Hal tersebut dikarenakan salah satu komposisi yang digunakan dalam pembuatan puding adalah agar-agar sehingga dapat membuat tekstur pada puding ubi jalar ungu bertekstur kenyal.

Menurut penelitian Amir Nur (2018) agar-agar adalah salah satu produk olahan rumput laut. Selain itu terdapat juga alginat dan karagenan. Jenis rumput laut yang dipakai dalam membuat agar-agar ialah rumput laut jenis *Gracilaria sp.* Rumput laut ini banyak mengandung mineral yang diperlukan oleh tubuh. Agar-agar dapat berupa serbuk yang biasa diperjual belikan, bersifat gelatin sehingga bertekstur kenyal.

Apabila dilarutkan kedalam air panas serta didinginkan, agar-agar memiliki sifat seperti gelatin padatan lemak dengan banyaknya pori-pori didalam sehingga memiliki tekstur kenyal. Oleh karena itu, puding ubi jalar ungu yang dihasilkan memiliki tekstur yang kenyal dan disukai oleh panelis yang melakukan uji organoleptik.

Rasa

Rata-rata nilai organoleptik skala hedonik pada rasa puding dengan menambahkan ubi jalar ungu tertinggi dan yang banyak disukai berada pada Formula F1 dengan menambahkan ubi ungu sebanyak 85 gram. Hasil uji mutu hedonik pada formula F1 menunjukkan bahwa rasa puding pada formula F1 termasuk dalam kategori rasa khas ubi jalar ungu agak manis. Hal tersebut dikarenakan salah satu komposisi yang digunakan dalam pembuatan puding adalah gula aren serta ubi ungu sendiri sudah memiliki rasa yang manis sehingga dapat membuat rasa yang dihasilkan puding ubi jalar ungu pada formula F1 adalah agak manis.

Sejalan dengan penelitian Iqlimiah Fitrah (2015), mengemukakan bahwa "Gula berfungsi sebagai bahan pemanis, tetapi juga menimbulkan aroma dan rasa yang khas pada produk". Rasa manis yang terdapat pada puding dikarenakan adanya penggunaan gula pada pengolahannya.

Selain itu, menurut Rosidah (2014) ubi jalar ungu memiliki karakteristik seperti berikut yaitu umbi ungu umumnya memiliki bentuk lonjong serta permukaan kecil yang rata, dagingnya berwarna ungu dan ada yang keunguan serta ada yang berwarna ungu pekat, , teksturnya tergolong keras, rasanya manis tetapi tidak semanis ubi putih. Dibandingkan jenis ubi jalar lain, ubi ungu mempunyai keunggulan, salah satunya mengandung antioksidan yang berguna bagi tubuh dan pigmen antosianin yang lebih tinggi dari sumber lain seperti blueberry, kubis ungu dan jagung merah. Oleh karena itu dapat memperkuat mengapa pada puding ubi ungu formula F1 memiliki rasa yang tidak terlalu manis, hal tersebut dikarenakan adanya penambahan gula aren dan ubi ungu.

Angka Kebutuhan Gizi

Formulasi puding ubi jalar ungu dengan gula aren digunakan untuk mencukupi kebutuhan gizi remaja 10 – 24 tahun, adapun angka kecukupangizi pada remaja perempuan dan laki – laki berusia 10 – 24 tahun didapatkan rata-rata total kecukupan karbohidrat berada direntang 280 – 430 gram perhari.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Perlakuan terbaik dari nilai rata-rata tertinggi yaitu perlakuan F1 (85 gram ubi jalar ungu dan 50 gram gula aren) dengan nilai rata-rata 3,49 yang termasuk dalam kategori agak suka. Terdapat perbedaan yang nyata pada warna, aroma, tekstur dan rasa pada uji hedonik dan mutu hedonik. Pada kategori mutu hedonik perlakuan F1 termasuk dalam kategori warna ungu muda, aroma khas ubi jalar ungu, tekstur kenyal dan rasa khas ubi jalar ungu agak manis. Hasil analisis kandungan gizi (karbohidrat) dari perlakuan F1 didapatkan kandungan karbohidrat sebesar 12,94% yang dimana merupakan kandungan yang terendah dibandingkan dengan perlakuan yang lain.

PENELITIAN LANJUTAN

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melanjutkan penelitian ini dikarenakan penelitian saya masih jauh dari kata sempurna. Disarankan untuk penelitian selanjutnya bisa menganalisis kandungan indeks glikemik serta kadar antosianin yang terdapat pada puding ubi jalar ungu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan penelitian ini tidak terlepas dari bimbingan dan dukungan yang telah diberikan sehingga penelitian ini selesai, terima kasih saya sampaikan kepada seluruh pihak yang mendukung proses kelancaran penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aimanah, U., Pertanian, J., Pembangunan Pertanian Gowa, P., Poros Malino, J. K., & Selatan, S. (2022). Tingkat Kesukaan Wafer dari Tepung Bayam Hijau (*Amaranthus Hybridus L.*) dan Tepung Sukun (*Artocarpus altilis*) Hedonic Scale of Wafer from Green Spinach (*Amaranthus Hybridus L.*) Flour and Breadfruit (*Artocarpus altilis*) Flour. *Gorontalo Agriculture Technology Journal*, 5(2), 2022.
- Arfa, R. R. dan R. A. (2015). *Di Desa Banua Hanyar Kabupaten Hulu Sungai Tengah Processing Of Palm Sugar (Arenga Pinnata Merr).* 3(3), 267-276.
- Dewi, A. (2019). *Pengaruh Penambahan Tepung Ubi Ungu (Ipomea Batatas L.Poiret) Terhadap Mutu Organoleptik, Zat Gizi Makro dan Kadar Betakaroten Muffin.* 1-19.
- Diananda, A. (2019). Psikologi Remaja Dan Permasalahannya. *Journal Istighna*, 1(1), 116-133.
<https://doi.org/10.33853/istighna.v1i1.20>
- Firgianti, G., & Sunyoto, M. (2018). Karakterisasi Fisik Dan Kimia Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas L*) Varietas Biang Untuk Mendukung Penyediaan Bahan Baku Tepung Ubi Jalar Ungu. *Seminar Nasional Dies Natalis UNS Ke 42*, 2(1), 104-110.
- Heryani, H. (2016). Keutamaan Gula Aren dan Strategi Pengembangan Produk. In *Lambung Mangkurat University Press*.
- Husna, N. El, Novita, M., & Rohaya, S. (2013). Anthocyanins Content and Antioxidant Activity of Fresh Purple Fleshed Sweet Potato and Selected Products. *Agritech*, 33(3), 296-302.
- Hutasuhut, M. R. (2020). *Uji Organoleptik Pada Keju Dari Susu Kambing Dengan Koagulan Sari Buah Lemon (Citrus limon) Berdasarkan Lama Penyimpanan Skripsi.*
- Kurniati, Y., Jafar, N., Indriasari, R. (2020). *Perilaku dan Pendidikan Gizi pada Remaja Obesitas.* Penerbit : Guepedia.
- Mardalena, I. (2021). Dasar-dasar Ilmu Gizi dalam Keperawatan Konsep dan Penerapan pada Asuhan Keperawatan. *Pustaka Baru Press*, 147. [http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/7975/1/Buku Dasar- Dasar Ilmu Gizi Dalam Keperawatan.pdf](http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/7975/1/Buku_Dasar-Dasar_Ilmu_Gizi_Dalam_Keperawatan.pdf)
- Mauli, S. R. (2018). *Ekstraksi dan Analisis Agar-Agar dari Rumput Laut Gracilariasp. Menggunakan Asam Jawa.*

- Meidina, A. P., Isnain, F., & Damanik, D. (2018). Pengaruh Pencampuran Ubi Ungu Pada Puding Sebagai Dessert Anti Kanker. *Jurnal Sains Terapan Pariwisata*,3(2), 243–252.
- Muh.Nur Amir, D. V. (2018). *Kajian Mutu Puding Ubi Jalar Ungu(Ipomoea batatas L.) dengan Variasi Telur*.
- Pramesti, R. D. (2019). *Analisis Kadar Protein, Vitamin C, Dan Daya Terima Puding Daun Binahong (Anredera cordifolia)*. Thesis, Institusi Teknologi Sains Dan Kesehatan (ITS) PKU. <http://repository.itspku.ac.id/id/eprint/14>
- Putri, Sari Marwita, et all. (2015). *Pengaruh Jenis Gula Yang Berbeda Terhadap Mutu Permen Jelly Rumput Laut (Eucheuma cottonii)*. 19(01).
- Sakarya, T. H. E., & Of, J. (2018). *Mutu Fisik dan Mutu Kimia Klepondari Tepung Beras Hitam dan Ubi Jalar Ungu Sebagai Pangan Fungsional*. 7(2), 44–68.
- Salsabillah, K. (2020). *Glicemyc Index and Organoleptic Characteristics of Robusta Coffee (Coffea canephora) .*
- [SNI] Standar Nasional Indonesia. (1995). *Persyaratan Mutu dan Keamanan Gula Aren*. SNI 01-3743-1995. Bandar Standardisasi Nasional. Jakarta
- Tim Riskesdas 2018. (2019). *Laporan Provinsi Kalimantan Timur Riskesdas 2018*. Lembaga Penerbit Badan Litbang Kesehatan, 472.
- Wicaksono, et al. (2019). *Pengaruh Lama Waktu Perendaman yang Berbeda Terhadap Kualitas Agar-Agar Gracilaria verrucosa*. 3(1).