

**PENGARUH PENAMBAHAN DAGING BUAH KELAPA MUDA
(*Cocos Nucifera L*) TERHADAP UJI ORGANOLEPTIK,
AKTIVITAS ANTIOKSIDAN, DAN KADAR SERAT
PADA SELAI BIT (*Beta vulgaris L*)**

SKRIPSI



Oleh :

LINANDA DWI ISMAINITA

NIM : 2120272082

PROGRAM STUDI S1 GIZI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA

PADANG

202

UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
Skripsi, September 2025

LINANDA DWI ISMAINITA
NIM : 2120272082

PENGARUH PENAMBAHAN DAGING BUAH KELAPA MUDA (Cocos Nucifera L) TERHADAP UJI ORGANOLEPTIK, AKTIVITAS ANTIOKSIDAN, DAN KADAR SERAT PADA SELAI BIT (Beta vulgaris L)

(xi + 45 halaman + 10 tabel + 5 gambar + lampiran)

ABSTRAK

Antioksidan yang memiliki manfaat untuk melindungi tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas terdapat pada daging buah kelapa muda. Pemanfaatan yang masih sedikit pada daging buah kelapa muda menjadi daya tarik peneliti untuk melakukan inovasi yaitu membuat selai buah bit dengan penambahan daging buah kelapa karena tingginya kandungan antioksidan dan serat. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penambahan daging buah Muda (Cocos nucifera L) terhadap mutu organoleptik, aktivitas antioksidan dan kadar serat pada selai bit (Beta vulgaris L)

Penelitian ini merupakan eksperimen dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL), 3 perlakuan dan 1 kontrol 2 kali. Pengamatan subjektif melakukan uji hedonik. Pengamatan objektif dilakukan uji aktivitas antioksidan serta kadar serat pangan. Analisis data statistik menggunakan uji *Kruskall Wallis*, data tidak berdistribusi normal dan uji lanjutan *Mann Whitney* untuk melihat perbedaan nyata dari setiap perlakuan.

Hasil menunjukan dari empat perlakuan selai bit rata-rata penerimaan yang paling disukai dari indikator warna, aroma, tekstur dan rasa terdapat pada perlakuan P_3 (200 g buah bit dan 70 g daging kelapa muda). Terdapat perbedaan nyata hanya pada perlakuan dari indikator rasa. Kandungan aktivitas antioksidan pada P_0 (kontrol) yaitu 18,8119 % dan untuk P_3 (perlakuan terbaik) yaitu 59,4059 %. Kandungan serat pangan pada P_0 (kontrol) yaitu 7,6972 % dan untuk P_3 (perlakuan terbaik) yaitu 12,0345 %

Disimpulkan terdapat pengaruh rasa selai bit dengan penambahan daging buah kelapa muda. Terjadi peningkatan aktivitas antioksidan dan serat pada selai bit dengan penambahan daging buah kelapa muda. Diharapkan inovasi produk pangan ini dapat dimanfaatkan oleh masyarakat karena kandungan antioksidan dalam produk pangan memiliki manfaat dan tinggi kandungan antioksidan dan serat.

Kata Kunci : Selai, Kelapa Muda, Antioksidan, Serat, Buah Bit

Daftar Bacaan : 2018-2025

**BACHELOR OF NUTRITION STUDY PROGRAM
PERINTIS INDONESIA UNIVERSITY
Thesis, September 2025**

**LINANDA DWI ISMAINITA
NIM : 2120272082**

**THE EFFECT OF ADDING YOUNG COCONUT MEAT (*Cocos Nucifera L*) ON
ORGANOLEPTIC TESTING, ANTIOXIDANT ACTIVITY, AND FIBER
CONTENT IN BEETROOT JAM (*Beta vulgaris L*)**

(xi + 45 pages + 10 tables + 5 pictures + attachments)

ABSTRACT

Antioxidants that protect the body from damage caused by free radicals are found in young coconut meat. The limited use of young coconut meat has attracted researchers to innovate by making beetroot jam with added coconut meat due to its high antioxidant and fiber content. This study aims to determine the effect of adding young coconut meat (*Cocos nucifera L*) on the organoleptic quality, antioxidant activity, and fiber content of beet jam (*Beta vulgaris L*).

This study is an experiment using a completely randomized design (CRD) with 3 treatments and 1 control repeated twice. Subjective observations were conducted using a hedonic test. Objective observations were conducted using an antioxidant activity test and dietary fiber content test. Statistical data analysis was performed using the Kruskall Wallis test for non-normally distributed data and the Mann Whitney follow-up test to determine the significant differences between each treatment.

The results showed that of the four beet jam treatments, the most preferred average acceptance in terms of color, aroma, texture, and taste indicators was found in treatment P3 (200 g of beetroot and 70 g of young coconut meat). There was a significant difference only in the taste indicator treatment. The antioxidant activity content in P0 (control) was 18.8119%, and in P3 (best treatment) it was 59.4059%. The dietary fiber content in P0 (control) was 7.6972%, and in P3 (best treatment) it was 12.0345%.

It was concluded that there is an effect of beet jam with the addition of young coconut meat. There was an increase in antioxidant activity and fiber in beet jam with the addition of young coconut meat. It is hoped that this food product innovation can be utilized by the community because the antioxidant content in food products has benefits and is high in antioxidants and fiber..

Keywords: Jam, Young Coconut , Antioxidants, Fiber, Beetroot

Reading List: 2018

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Selai merupakan produk pangan yang memiliki tekstur gel atau semi padat, dibuat dari bubur buah yang telah dimasak dengan penambahan gula dan bahan pembentuk gel. Tekstur khas tersebut terbentuk karena adanya pektin baik yang berasal secara alami dari buah maupun yang ditambahkan secara eksternal bersama gula sukrosa dan asam. Ketiga komponen ini akan berinteraksi pada suhu tinggi dan membentuk struktur gel yang tetap stabil setelah didinginkan. Kekerasan gel sangat bergantung pada proporsi gula, pektin, dan asam di dalam bubur buah. Secara umum, pembuatan selai menggunakan sedikitnya 45 bagian bubur buah dan 55 bagian gula, lalu dimasak hingga kadar zat padat terlarut mencapai minimal 65% (Arindya *et al.*, 2016). Selai biasanya dibuat dari buah segar atau sari buah, namun perkembangan teknologi pangan memungkinkan penggunaan bahan lain seperti rumput laut, kulit buah, maupun umbi-umbian, termasuk umbi bit (Trisnowati, 2012).

Bit merupakan salah satu jenis umbi yang memiliki warna merah keunguan dan belum begitu populer di masyarakat. Umbi ini kaya akan berbagai zat gizi penting seperti vitamin, mineral, asam amino, kalori, serta senyawa bioaktif seperti antioksidan dan antikarsinogenik. Satu buah bit berdiameter sekitar 5 cm mengandung sekitar 35 kalori serta beragam vitamin, antara lain vitamin B1, B2, B3, dan vitamin A dalam bentuk β -karoten. Selain itu, bit juga merupakan sumber asam folat dan vitamin C yang baik. Dari segi mineral, bit mengandung

kalsium, magnesium, fosfor, kalium, natrium, besi, seng, tembaga, mangan, dan selenium. Kandungan air dan karbohidratnya cukup tinggi, sementara protein dalam bentuk asam amino terdapat dalam jumlah kecil. Selain itu, pigmen alami bit mengandung karotenoid dan flavonoid yang berperan dalam menekan oksidasi kolesterol LDL (Low Density Lipoprotein), yang bila berlebihan dapat memicu kerusakan arteri, serangan jantung, maupun stroke. Warna merah tua pada bit dihasilkan oleh senyawa betasanin yang memiliki efek antikarsinogenik, terutama dalam mencegah kanker kolon. Bit juga mengandung silika yang berperan dalam menjaga kesehatan kulit, rambut, kuku, dan tulang. Antioksidan yang terkandung dalam pigmen bit turut memperkuat membran sel darah merah terhadap paparan radikal bebas. Kerusakan membran eritrosit akibat radikal bebas dapat menurunkan jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin karena menyebabkan sel darah merah mengalami lisis. Oleh sebab itu, konsumsi bit secara teratur dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin serta jumlah eritrosit dalam darah. Selain dikonsumsi langsung, bit juga dapat dikombinasikan dengan bahan pangan lain seperti daging kelapa muda (LS Saula *et al.*, 2020).

Tanaman kelapa (*Cocos nucifera* L.) merupakan jenis palma tropis yang tumbuh menjulang tinggi dan sudah dikenal manusia sejak awal masehi sebagai tanaman serbaguna. Kelapa telah lama dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi komoditas perdagangan yang tersebar luas ke berbagai wilayah, termasuk India, Sri Lanka, dan kepulauan Nusantara (Soekardi, 2014). Indonesia dengan iklim tropisnya sangat mendukung pertumbuhan kelapa, menjadikannya salah satu produsen utama dunia dengan total produksi

mencapai 2.890,90 ribu ton (BPS, 2022). Di antara daerah penghasil kelapa tersebut, Sumatera Barat menjadi salah satu yang menonjol. Wilayah ini tidak hanya dikenal melalui kuliner khas seperti rendang, tetapi juga sebagai daerah dengan produksi kelapa mencapai 88 ribu ton pada tahun 2022, yang dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan pangan dan industri (BPS, 2022).

Buah kelapa merupakan salah satu komoditas pertanian unggulan karena ketersediaannya melimpah dan dapat dikonsumsi langsung. Selain dikonsumsi segar, kelapa juga banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku berbagai produk olahan seperti santan cair, tepung santan, santan bubuk, minyak kelapa, kopra, *nata de coco*, kue, maupun minuman seperti es kelapa muda. Namun, di wilayah Gorontalo, pemanfaatan kelapa umumnya masih terbatas pada produk-produk tersebut. Padahal, potensi ekonomi dari buah kelapa muda sebenarnya sangat besar. Salah satu bentuk inovasi yang belum banyak dikembangkan oleh masyarakat setempat adalah pengolahan daging kelapa muda menjadi produk bernilai komersial seperti selai.

Daging kelapa muda merupakan bagian dari buah kelapa yang masih muda dan memiliki tekstur yang lembut. Bagian ini sering digunakan sebagai bahan makanan dan minuman karena kandungan gizinya yang tinggi. Daging kelapa muda kaya akan serat, vitamin, dan mineral yang baik untuk kesehatan. Daging kelapa muda memiliki kandungan serat yang tinggi, yaitu sekitar 25,6%. Selain itu, daging kelapa muda juga kaya akan antioksidan yang dapat membantu melindungi tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas. Daging kelapa muda memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi, yaitu sekitar 75,6%. Daging kelapa muda juga dapat diolah menjadi berbagai produk makanan dan minuman,

seperti selai, sirup, dan jus. Namun, proses pengolahan yang tidak tepat dapat menyebabkan kerusakan pada kandungan gizi dan antioksidan yang terkandung dalam daging kelapa muda (Widowati dkk.2020). Selanjutnya selai umbi bit ini dengan penambahan daging kelapa muda tidak memiliki rasa manis maka dari itu muncullah inovasi ingin menambahkan dengan pemanis alami yaitu air nira.

Pengolahan buah bit dan daging kelapa muda sangat terbatas. Oleh karena itu, dilakukan inovasi produk olahan seperti pembuatan selai dengan menggunakan buah bit dan daging kelapa muda dengan penambahan air nira aren yang memperpanjang daya simpan dan meningkatkan nilai jual. Dilakukan juga uji aktivitas antioksidan dan kadar serat melihat kandungan yang ada pada daging buah kelapa dan buah bit.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk mengambil penelitian dengan judul **“Pengaruh Penambahan Daging Buah Kelapa Muda (*Cocos Nucifera L*) Terhadap Mutu Organoleptik, Aktivitas Antioksidan dan Kadar Serat Pada Selai Bit (*Beta vulgaris L*).”**

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana Pengaruh Penambahan Daging Buah Kelapa Muda (*Cocos nucifera L*) Terhadap Mutu Organoleptik, Aktivitas Antioksidan dan Kadar Serat Pada Selai Bit (*Beta vulgaris L*)?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Diketahuinya Pengaruh Penambahan Daging Buah Kelapa Muda (*Cocos nucifera L*) Terhadap Mutu Organoleptik, Aktivitas Antioksidan dan Kadar Serat Pada Selai Bit (*Beta vulgaris L*).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Diketahui rata-rata pada Penambahan daging buah kelapa muda (*Cocos nucifera L*) Terhadap warna pada selai bit (*Beta vulgaris L*).
2. Diketahui rata-rata pada penambahan daging buah kelapa muda (*Cocos nucifera L*) terhadap aroma pada selai bit (*Beta vulgaris L*).
3. Diketahui rata-rata pada penambahan daging buah kelapa muda (*Cocos nucifera L*) terhadap tekstur pada selai bit (*Beta vulgaris L*).
4. Diketahui rata-rata pada penambahan daging buah kelapa muda (*Cocos nucifera L*) terhadap rasa pada selai bit (*Beta vulgaris L*).
5. Diketahui perlakuan terbaik penambahan daging buah kelapa muda (*Cocos nucifera*) pada selai bit (*Beta vulgaris L*).
6. Diketahuinya aktivitas antioksidan, penambahan daging buah kelapa muda (*Cocos nucifera L*) pada selai bit (*Beta vulgaris L*).
7. Diketahuinya kadar serat, penambahan daging buah kelapa muda (*Cocos nucifera L*) pada selai bit (*Beta vulgaris L*)

1.3 Manfaat Penelitian

1.3.2 Bagi Peneliti

Menambah wawasan bagi penulis dalam menerapkan dan mengembangkan ilmu di dapatkan selama penelitian di bidang gizi.

1.3.3 Bagi Masyarakat

Menambah wawasan bagi masyarakat bahwa kelapa muda juga dapat dijadikan bahan baku pembuatan selai untuk mengetahui kandungan antioksidan dan Kadar serat.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan pembuatan selai bit dengan penambahan daging buah kelapa muda, untuk melihat mutu organoleptik, aktivitas antioksidan dan kadar se

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Hasil Uji Organoleptik

Berdasarkan hasil uji organoleptik, perlakuan penambahan daging kelapa muda pada selai buah bit yang paling disukai panelis adalah perlakuan P3, yaitu formulasi dengan 200 g buah bit dan 70 g daging kelapa muda. Penilaian organoleptik dilakukan terhadap beberapa indikator sensori yang meliputi warna, aroma, tekstur, dan rasa.

5.1.1 Uji Hedonik (Kesukaan)

a. Warna

Hasil uji hedonik menunjukkan bahwa nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap warna selai berkisar antara 3,7 hingga 3,8. Perlakuan yang paling disukai panelis adalah P3, yaitu dengan formulasi 200 g buah bit dan 70 g daging kelapa muda, yang memperoleh nilai rata-rata 3,8 (kategori suka). Faktor utama yang memengaruhi tampilan warna pada selai ini adalah penambahan daging kelapa muda.

Warna merupakan salah satu komponen penting dalam menentukan mutu dan tingkat penerimaan suatu produk pangan. Meskipun suatu bahan memiliki cita rasa dan tekstur yang baik, namun apabila warnanya tidak menarik atau menyimpang dari warna khas produk tersebut, maka tingkat penerimaannya akan menurun.

Secara umum, mutu dan daya tarik produk pangan sangat dipengaruhi oleh warna karena menjadi aspek visual pertama yang diamati konsumen (Aprilia et al., 2019). Dalam produk pangan, warna berfungsi sebagai daya tarik, penanda identitas, dan indikator mutu. Pewarna yang digunakan dalam pangan dapat meningkatkan penerimaan konsumen terhadap suatu produk (Sumarlin, 2010).

Warna juga berperan sebagai karakteristik sensorik utama karena merupakan kesan visual pertama yang menentukan persepsi awal terhadap mutu produk. Penambahan pewarna makanan, baik alami maupun sintetis, bertujuan untuk memperbaiki tampilan dan meningkatkan daya tarik visual produk. Penggunaan pewarna sintetis diizinkan selama sesuai dengan ketentuan dan telah disetujui oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) (Zulaidah & Juliani, 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Nuraini dan Karyantina (2019) yang melaporkan bahwa pembuatan selai dari buah bit tanpa penambahan bahan pangan lain menghasilkan warna ungu gelap. Dalam penelitian ini, penambahan daging kelapa muda memberikan keseimbangan warna antara buah bit dan daging kelapa muda, sehingga menghasilkan warna yang lebih menarik serta meningkatkan tingkat penerimaan panelis terhadap produk selai.

b. Aroma

Hasil uji hedonik menunjukkan bahwa nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap aroma selai berkisar antara 2,44 hingga 2,86. Perlakuan yang memperoleh nilai tertinggi adalah P3, yaitu dengan formulasi 200 g buah bit dan 70 g daging kelapa muda, dengan skor rata-rata 2,86 (kategori suka). Berdasarkan hasil uji

statistik Kruskal–Wallis diperoleh nilai p-value > 0,05, yang berarti tidak terdapat perbedaan nyata antarperlakuan terhadap parameter aroma.

Aroma merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi penerimaan konsumen terhadap suatu produk pangan, karena dapat menstimulasi persepsi cita rasa secara keseluruhan. Indera penciuman sering disebut sebagai “indera perasa jarak jauh” karena manusia mampu menilai daya tarik suatu makanan melalui bau yang tercium sebelum makanan tersebut dicicipi. Dengan demikian, aroma memiliki peran penting dalam menentukan kualitas dan tingkat kesukaan terhadap suatu produk pangan (Suryono et al., 2018).

Pada penelitian ini, faktor yang memengaruhi aroma selai adalah kombinasi antara bahan dasar buah bit dan penambahan daging kelapa muda. Penambahan daging kelapa muda memberikan aroma segar khas buah-buahan, sementara aroma khas bit tetap terdeteksi oleh beberapa panelis. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Nuraini dan Karyantina (2019) yang melaporkan bahwa selai bit tanpa bahan tambahan lain memiliki aroma khas yang kuat menyerupai bau tanah. Aroma khas tersebut disebabkan oleh senyawa geosmin, yaitu trans-1,10-dimethyl-trans-9-decalol, suatu metabolit aromatik volatil sekunder yang bertanggung jawab terhadap aroma tanah pada bit merah (Lu et al., 2003).

Selain itu, sesuai dengan penelitian Nuraini dan Karyantina (2019), aroma khas buah-buahan umumnya terbentuk dari senyawa ester, yaitu senyawa volatil yang mudah menguap dan memberikan karakteristik aroma menyegarkan pada produk pangan. Penambahan daging kelapa muda pada formulasi selai bit diduga membantu menyeimbangkan aroma khas geosmin dari buah bit dengan aroma

alami ester dari kelapa muda, sehingga menghasilkan kombinasi aroma yang lebih disukai panelis.

c. Tekstur

Hasil uji hedonik menunjukkan bahwa nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur selai berkisar antara 3,16 hingga 3,34. Perlakuan yang memperoleh nilai tertinggi adalah P1, yaitu dengan formulasi 200 g buah bit dan 50 g daging kelapa muda, dengan skor rata-rata 3,34 (kategori suka). Berdasarkan hasil uji statistik Kruskal–Wallis diperoleh nilai p -value $> 0,05$, yang berarti tidak terdapat perbedaan nyata antarperlakuan terhadap parameter tekstur.

Tekstur merupakan salah satu karakteristik fisik penting yang dapat dirasakan baik secara visual maupun melalui sensasi saat mengunyah. Tekstur dapat bervariasi dari lunak, padat, kental, hingga keras, dan berperan besar dalam menentukan tingkat penerimaan terhadap suatu produk pangan. Selain rasa, tekstur yang sesuai dapat meningkatkan pengalaman konsumsi secara keseluruhan dengan memberikan sensasi fisik yang menyenangkan serta menambah daya tarik terhadap produk (Suryono et al., 2018).

Faktor yang memengaruhi tekstur pada selai bit ini adalah proporsi penambahan daging kelapa muda. Perlakuan P1 (50 g daging kelapa muda) menghasilkan tekstur selai yang dinilai paling disukai panelis karena memiliki konsistensi yang pas—tidak terlalu keras dan tidak terlalu cair. Hal ini disebabkan oleh kadar air daging kelapa muda pada jumlah tersebut relatif seimbang, sehingga tidak menambah kelembapan berlebih pada adonan selai.

Penjelasan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nuraini dan Karyantina (2019), yang melaporkan bahwa kadar air tinggi pada pembuatan selai bit dapat menyebabkan tekstur menjadi terlalu encer atau berair sehingga menurunkan tingkat kesukaan konsumen. Sebaliknya, kadar air yang lebih rendah akan menghasilkan selai dengan tekstur yang lebih padat dan stabil, sehingga lebih disukai oleh panelis.

d. Rasa

Hasil uji hedonik menunjukkan bahwa nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap rasa selai berkisar antara 2,4 hingga 3,14. Perlakuan yang memperoleh nilai tertinggi adalah P3 (200 g buah bit dan 70 g daging kelapa muda) dengan skor rata-rata 3,14 (kategori suka). Berdasarkan hasil uji statistik Kruskal-Wallis diperoleh nilai p -value $< 0,05$, yang menunjukkan adanya perbedaan nyata antarperlakuan terhadap parameter rasa.

Rasa merupakan salah satu faktor penentu utama dalam penerimaan suatu produk pangan selain warna, aroma, dan tekstur. Cita rasa suatu produk dapat dipengaruhi oleh bahan baku utama maupun bahan tambahan yang digunakan selama proses pengolahan. Kombinasi komponen tersebut dapat memperkuat atau mengubah rasa alami dari bahan pangan, tergantung pada jenis dan proporsinya (Ibrahim et al., 2025).

Penambahan daging kelapa muda pada selai buah bit berpengaruh terhadap peningkatan cita rasa manis serta memberikan keseimbangan rasa yang lebih harmonis dibandingkan perlakuan lainnya. Perlakuan P3 menghasilkan rasa yang paling disukai panelis karena daging kelapa muda memberikan rasa manis alami

yang berpadu dengan karakter rasa khas buah bit. Selain itu, penggunaan air nira sebagai bahan tambahan juga berkontribusi terhadap peningkatan cita rasa manis pada produk selai ini.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Ibrahim et al. (2025) yang menyatakan bahwa rasa merupakan faktor sensorik penting dalam penentuan mutu dan tingkat penerimaan produk pangan, karena rasa dapat menggambarkan keseimbangan komponen bahan serta proses pengolahannya.

5.1.2 Hasil Formulasi Terbaik Selai

Pada pengujian uji hedonic pada produk pangan selai buah bit dengan penambahan daging kelapa diketahui untuk perlakuan P3 (200 g buah bit dan 70 g daging kelapa muda) adalah perlakuan yang disukai oleh penelis. Perlakuan P1 memiliki nilai baik pada kategori tekstur 3,34, sedangkan perlakuan P3 memiliki nilai yang baik untuk tiga indikator lainnya yaitu warna, 3,8, aroma, 2,86, rasa 3,14. Sehingga selai bit yang dipilih oleh penelis meliputi warnah, aroma, tekstur, dan rasa adalah perlakuan P3 dengan buah bit 200 gr dan daging buah kelapa muda 70 gr, dimana nilai pada warna 3,8, aroma 2,86, tekstur, 3,3, dan rasa 3,14.

5.2 Hasil Analisis Nilai Gizi

a. Aktivitas Antioksidan

Hasil dari pengujian aktivitas antioksidan dengan metode DPPH pada produk pangan yaitu selai buah bit dengan penambahan daging kelapa muda menghasilkan pada P0 menghasilkan aktivitas antioksidan sebesar 18,8119 % sedangkan untuk perlakuan terpilih yaitu P3 (200 g buah bit dan 70 g daging kelapa muda),

menghasilkan antioksidan sebesar 59,4059 %. Hal ini bisa kita simpulkan dari hasil P0 dan P3, ini memperlihatkan bahwa adanya peningkatan aktivitas antioksidan pada selai buah bit dengan penambahan daging kelapa muda.

Antioksidan berperan penting dalam menghambat proses oksidasi yang disebabkan oleh radikal bebas. Senyawa ini berfungsi sebagai pelindung utama tubuh, membantu memperbaiki dan menjaga organ dari berbagai penyakit degeneratif. Antioksidan alami yang ditemukan dalam tumbuhan dan buah-buahan bekerja dengan mengumpulkan atau menetralkan radikal bebas, sehingga mengurangi reaktivitas dan dampaknya yang berbahaya (Ibroham et al., 2022).

Kadar antioksidan pada selai bit salah satu faktor yang mempengaruhi adalah lama pemanasan yang dilakukan dan juga penambahan air dalam komposisi selai . Sejalan dengan penelitian (Nuraini & Karyantina, 2019) aktivitas antioksidan sangat bergantung pada interaksi antara lama pemanasan dan jumlah air yang digunakan. Kedua faktor ini tidak bekerja secara terpisah, melainkan saling mempengaruhi, sehingga perubahan pada salah satunya akan berdampak pada hasil akhir antioksidan.

b. Serat Pangan

Hasil dari pengujian kadar serat pangan pada produk pangan yaitu selai buah bit dengan penambahan daging kelapa muda menghasilkan pada P0 menghasilkan kadar serat pangan yaitu 7,6972 % sedangkan untuk perlakuan terpilih yaitu P3 (200 g buah bit dan 70 g daging kelapa muda), menghasilkan antioksidan sebesar 12,0345 %. Hal ini bisa kita simpulkan dari hasil P0 dan P3, ini memperlihatkan

bahwa adanya peningkatan kadar serat pangan pada selai buah bit dengan penambahan daging kelapa muda.

Serat makanan, termasuk bagian dari dinding sel tanaman yang sulit dipecah oleh enzim pencernaan dan tidak diserap oleh tubuh. Meskipun begitu, serat memiliki peran vital dalam menjaga kesehatan dan merupakan komponen penting dalam pola makan sehari-hari. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa serat bermanfaat untuk mencegah penyakit degeneratif, seperti membantu mengontrol berat badan dan mengatasi obesitas, mengendalikan diabetes, menjaga kesehatan usus dan mencegah gangguan pencernaan, serta menurunkan kadar kolesterol dan risiko penyakit kardiovaskular. (Pratita et al.,2021)

Serat pangan yang terdapat pada perlakuan P3 yaitu perlakuan dengan penambahan daging kelapa muda terbanyak menghasilkan kadar serat pangan paling tinggi. Ini sejalan dengan penelitian (Nuraini & Karyantina, 2019) berpendapat yakni semakin tinggi atau banyak penambahan daging kelapa muda, kadar serat pangan total akan semakin meningkat atau tinggi.

