



Studi Pembuatan Stik Talas *Colocasia Esculenta* Dengan Perbandingan Wortel *Daucus Corotal L*

Study on Making Taro Sticks Colocasia esculenta with Comparison of Carrots Daucus corotal L

Rahmia*, Abdul Halik, Fatmawati

Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Bosowa

*email: rahmiam922@gmail.com

Diterima: 14 Februari 2025 / Disetujui: 30 Juli 2025

Abstract: Sticks are a snack that is popular with all levels of society, usually sticks are generally made using only wheat flour, but as the trend of snacks develops, people add other food ingredients such as taro which contains antioxidants and is low in cholesterol, and carrots which contain vitamins and β -carotene compounds which gives natural color. This research aims: (1) to determine the best treatment concentration and (2) the effect of taro sticks in comparison with carrots on water content, ash content and organoleptic tests. The research treatments were taro with concentrations (50%, 40%, 30%, 20%) and carrots (0%, 10%, 20%, 30%). Data analysis used the Completely Randomized Design (CRD) method, with four treatment levels and three replications. The results of this research obtained the best treatment, namely taro 20%: carrot 30% in terms of water content 3.16%, ash content 1.05%, color 3.68% (like), aroma 3.64% (like), taste 3.89% (like) and texture 3.59% (like). Based on research results, taro sticks compared to carrots had a significant effect on water content, ash content, color, aroma, and texture, while they had no significant effect on taste. Based on SNI 2973:2022, the water content of all treatments meets quality standards below 5%, while the ash content of no treatment meets SNI 2973:2022, namely below 0.1%.

Keywords: Taro, Carrots, Sticks

Abstrak: Stik merupakan makanan ringan yang diminati semua kalangan masyarakat, biasanya stik umumnya dibuat hanya menggunakan tepung terigu namun seiring berkembangnya tren makanan ringan, masyarakat menambahkan bahan pangan lain seperti talas yang mengandung antioksidan dan rendah kolesterol, serta wortel yang mengandung vitamin dan senyawa β -karoten yang memberi warna alami. Penelitian bertujuan untuk mengetahui konsentrasi perlakuan terbaik dan pengaruh stik talas dengan perbandingan wortel terhadap kadar air, kadar abu, dan uji organoleptik. Perlakuan penelitian yaitu talas dengan konsentrasi (50%, 40%, 30%, 20%) dan wortel (0%, 10%, 20%, 30%). Analisis data menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan empat taraf perlakuan dan tiga kali ulangan. Hasil penelitian ini diperoleh perlakuan terbaik yaitu talas 20% : wortel 30% ditinjau dari kadar air 3,16%; kadar abu 1,05%; warna 3,68% (suka); aroma 3,64% (suka); rasa 3,89% (suka); dan tekstur 3,59% (suka). Berdasarkan hasil penelitian stik talas dengan perbandingan wortel berpengaruh nyata terhadap kadar air, kadar abu, warna, aroma, dan tekstur; sedangkan tidak berpengaruh nyata terhadap rasa. Berdasarkan SNI 2973:2022 kadar air semua perlakuan memenuhi standar mutu dibawah dari 5%, sedangkan kadar abu tidak ada perlakuan yang memenuhi SNI 2973:2022 yaitu dibawah dari 0,1%.

Kata Kunci: Talas, Wortel, Stik



This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

A. PENDAHULUAN

Talas merupakan sumber pangan yang penting karena selain merupakan sumber karbohidrat, protein dan lemak, talas juga mengandung beberapa unsur mineral, antioksidan dan vitamin sehingga dapat dijadikan bahan pengganti nasi, talas mengandung karbohidrat dan protein yang terkandung dalam umbinya, sedangkan daunnya dipergunakan sebagai sumber nabati (Plantamor, 2016). Senyawa antioksidan secara signifikan mencegah oksidasi dan melindungi sel dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas, sehingga

berperan untuk mencegah terjadinya penuaan, kanker, dan penyakit degenerative (Septianto, 2021).

Tingginya kalori umbi talas yakni mengandung karbohidrat yang tinggi, rendah lemak, serta memiliki potensi sebagai penyumbang zat gizi serta vitamin C, vitamin B dan betakaroten, maka umbi talas layak dikembangkan. Salah satu hal yang paling sederhana yaitu dengan merebus umbi talas dan kemudian dibuat menjadi stik dengan bahan tambahan lain seperti tepung terigu, dan bahan pangan lainnya (Purnomo dan Purnawati, 2007).

Wortel merupakan sayuran multi khasiat bagi kesehatan masyarakat. Di Indonesia wortel dapat dianjurkan sebagai bahan pangan potensial untuk mengentaskan masalah penyakit kurang vitamin A karena kandungan karoten (pro vitamin A) pada wortel dapat mencegah penyakit rabun senja (buta ayam) dan masalah kurang gizi. Beta karoten di dalam tubuh akan diubah menjadi vitamin A, zat gizi yang sangat penting untuk fungsi retina. Wortel merupakan jenis sayur yang sering dikonsumsi masyarakat. Komoditi ini tergolong sebagai sayuran sumber serat makanan yang tinggi (Nezitri, 2021).

Kandungan wortel yang terdiri atas sebagian besar zat yang berwarna beta karoten, yang membuat wortel berwarna jingga terang yang indah dan menawan. Zat tersebut dikenal akan menjadi vitamin A setelah dicerna oleh tubuh. Selain beta karoten, kandungan wortel lainnya adalah banyak mengandung serat, zat antioksidan, vitamin (C dan B kompleks), serta beberapa mineral penting seperti kalsium, zat besi, magnesium, fosfor dan sodium (Ulfa dkk, 2022).

Stik adalah salah satu makanan ringan atau jenis kue kering yang dibuat dengan cara dicetak berbentuk pipih panjang, mempunyai rasa gurih serta bertekstur renyah sehingga banyak disukai masyarakat, biasanya stik umumnya dibuat hanya menggunakan tepung terigu namun seiring berkembangnya tren makanan ringan, masyarakat menambahkan bahan pangan lain seperti talas yang mengandung antioksidan dan rendah kolesterol, serta wortel yang mengandung vitamin dan senyawa β -karoten.

Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk memanfaatkan talas yang tinggi karbohidrat dan rendah kolesterol dengan perbandingan wortel sebagai pewarna alami karena wortel mengandung β –karoten yang memberi warna kuning hingga oranye pada pembuatan stik.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui konsentrasi perlakuan terbaik dan pengaruh stik talas dengan perbandingan wortel terhadap kadar air, kadar abu, dan uji organoleptik.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Juni tahun 2024 pada Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan dan Laboratorium Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa Makassar. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah baskom, pisau, talenan, sendok, panci, plastik standing pouch, keranjang kecil, baskom stainless steel, kompor, timbangan, dan penggiling. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah talas, wortel, garam, tepung terigu, gula, margarin, minyak goreng, dan air bersih. Perlakuan stik talas dengan perbandingan wortel menggunakan tepung terigu sebanyak 50% pada setiap perlakuan yang dilakukan. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah analisis kadar air, kadar abu, dan uji organoleptik dengan menggunakan skala hedonik yang meliputi citarasa, warna, tekstur, dan aroma, untuk menguji suatu tingkat kesukaan panelis terhadap stik talas dengan perbandingan wortel.

Metode pengujian yang dilakukan adalah metode hedonik (uji kesukaan) yang meliputi: warna, aroma, tekstur, dan citarasa dari produk yang dihasilkan, akan diuji oleh 25 panelis. Dalam metode ini panelis diminta memberikan penilaian berdasarkan tingkat kesukaan. Skor yang digunakan 5 (sangat suka), 4(suka), 3 (agak suka), 2 (tidak suka), dan 1 (sangat tidak suka). Pembuatan produk stik talas dengan perbandingan wortel dilakukan secara eksperimen dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) yaitu empat perlakuan dan tiga kali ulangan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan SPSS.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Produk Stik Talas dengan Perbandingan Wortel

Produk penelitian yang dihasilkan yaitu stik talas dengan perbandingan wortel (Gambar 2); selanjutnya dianalisis kadar air, kadar abu, dan uji organolektik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar air, kadar abu, dan tingkat kesukaan panelis terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur pada stik talas dengan perbandingan wortel.

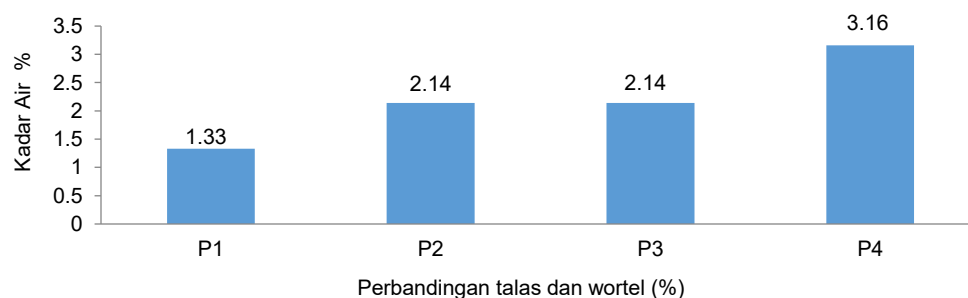


Gambar 1. Stik Talas dengan Perbandingan Wortel

2. Kadar Air

Kadar air merupakan jumlah air yang terkandung dalam suatu produk pangan atau bahan pangan. Kadar air merupakan salah satu parameter yang penting untuk menentukan kualitas suatu bahan pangan. Kadar air sendiri juga menentukan kualitas masa simpan bahan pangan (Mughtar, 2023).

Kadar air stik talas dengan perbandingan wortel rata-rata berkisar 1,33% – 3,16%. Kadar air tertinggi 3,16% diperoleh pada perlakuan P4 (20%:30%), sedangkan kadar air terendah 1,33% diperoleh pada perlakuan P1 (50%:0%). Hasil analisis kadar air dari berbagai perlakuan pada stik talas dengan perbandingan wortel dapat dilihat pada Gambar 2.



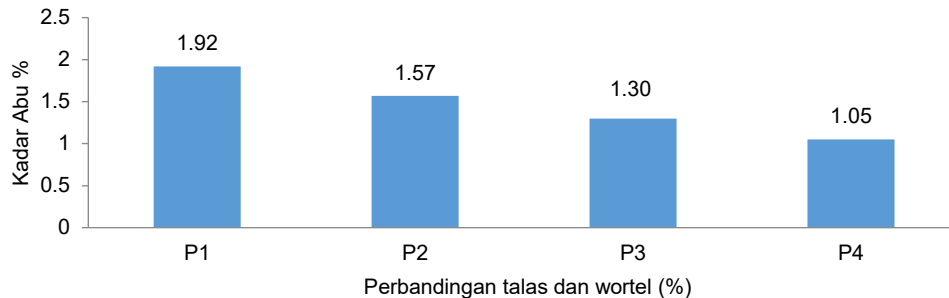
Gambar 2. Kadar Air Stik Talas Dengan Perbandingan Wortel

Berdasarkan Gambar 2 hasil analisis kadar air menunjukkan bahwa semakin banyak persentase wortel maka semakin tinggi kadar air yang dihasilkan. Hal ini sejalan dengan Hutabarat (2017), yang menyatakan bahwa semakin banyak wortel yang ditambahkan, maka kadar air akan meningkat karena wortel memiliki kandungan air yang tinggi sebesar 88% sehingga mempengaruhi kadar air stik. Hasil analisis sidik ragam kadar air menunjukkan bahwa stik talas dengan perbandingan wortel berpengaruh sangat nyata sehingga dilakukan uji lanjut BNT.

3. Kadar Abu

Kadar abu merupakan mineral yang tidak dapat terbakar menjadi zat yang dapat dengan mudah menguap. Mineral atau kadar abu dari suatu bahan pangan dengan cara pengabuan untuk merusak senyawa organik dan hanya mineral yang disisakan (Widaningrum, 2009).

Kadar abu stik talas dengan perbandingan wortel rata-rata berkisar 1,05% – 1,92%. Kadar abu tertinggi 1,92% diperoleh pada perlakuan P1 (50% : 0%), sedangkan kadar abu terendah 1,05% diperoleh pada perlakuan P4 (20%:30%). Hasil pengukuran kadar abu dari berbagai perlakuan pada stik talas dengan perbandingan wortel dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kadar Abu Stik Talas dengan Perbandingan Wortel

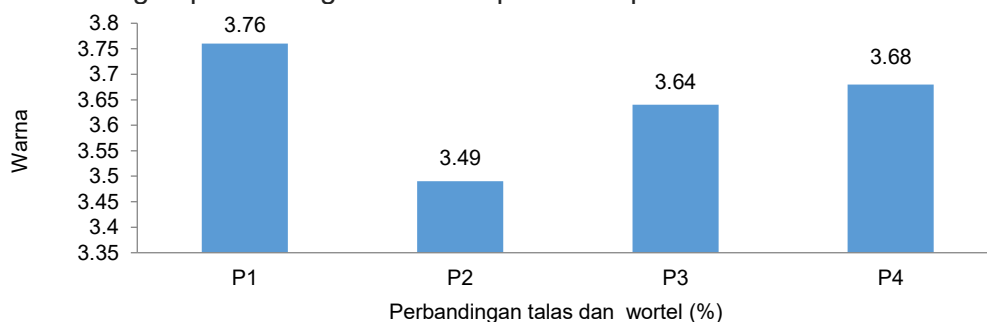
Berdasarkan Gambar 3. hasil analisis kadar abu menunjukkan bahwa semakin banyak persentase wortel maka semakin rendah kadar abu yang dihasilkan. Hal ini diduga wortel memiliki kandungan air yang tinggi sehingga pada proses pengabuan kandungan air atau mineral menguap mengakibatkan kadar abu yang dihasilkan menurun. Sedangkan semakin banyak persentase talas yang digunakan maka semakin tinggi kadar abu yang dihasilkan.

Menurut Amiruddin (2013), bahwa kadar abu adalah zat anorganik sisa hasil pembakaran suatu bahan organik. Penentuan kadar abu berhubungan erat dengan kandungan mineral yang terdapat dalam suatu bahan, kemurnian serta kebersihan bahan yang dihasilkan. Hasil analisis sidik ragam kadar abu menunjukkan bahwa stik talas dengan perbandingan wortel berpengaruh sangat nyata sehingga dilakukan uji lanjut BNT.

4. Warna

Warna merupakan kesan pertama yang ditangkap oleh panelis sebelum mengenali ransangan-ransangan lainnya. Warna yang menarik akan mengundang selera panelis dan dapat mempengaruhi persepsi rasa serta kenikmatan makanan. Selain itu warna yang bagus adalah warna alami dari bahan, bukan warna bahan tambahan (Iskandar dkk, 2021).

Warna stik talas dengan perbandingan wortel rata-rata berkisar antara 3,49% - 3,76. Warna tertinggi 3,76% (suka) diperoleh pada perlakuan P1, sedangkan warna terendah 3,49% (agak suka) diperoleh pada perlakuan P2. Hasil organoleptik warna dari berbagai perlakuan pada stik talas dengan perbandingan wortel dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Warna Stik Talas dengan Perbandingan Wortel

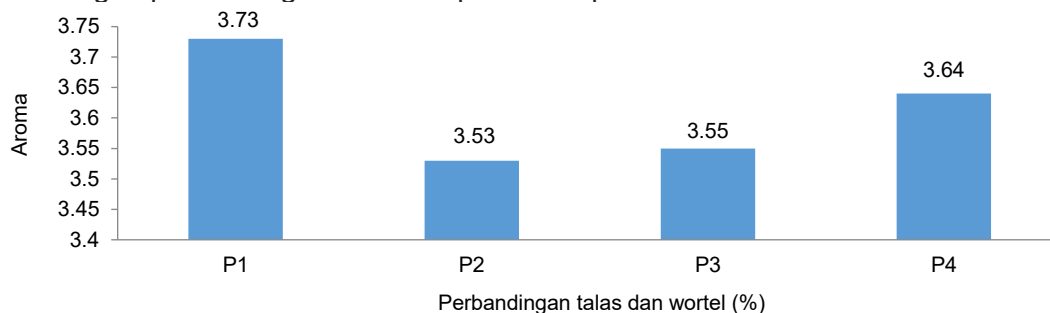
Berdasarkan Gambar 4 hasil uji organoleptik warna menunjukkan bahwa hasil tingkat kesukaan panelis stik talas dengan perbandingan wortel pada yaitu perlakuan P1 dengan skor 3,76% (suka) dimana pada perlakuan ini warna yang dihasilkan yaitu putih kekuningan. Hal ini karena tidak adanya persentase wortel yang digunakan sehingga tidak membuat perubahan warna dan kurangnya kadar air yang terkandung sehingga pada saat penggorengan warna

yang dihasilkan putih kekuningan. Hasil sidik ragam warna menunjukkan bahwa stik talas dengan perbandingan wortel berpengaruh nyata sehingga dilakukan uji lanjut BNT.

5. Aroma

Aroma merupakan sensasi penting karena dapat memberikan sensasi yang dialami oleh indera penciuman dan dianggap penting karena dapat memberikan hasil penelitian terhadap penerimaan suatu produk (Putri, 2017).

Aroma stik talas dengan perbandingan wortel rata-rata berkisar antara 3,53% - 3,73%. Aroma tertinggi 3,73% (suka) diperoleh pada perlakuan P1, sedangkan aroma terendah 3,53% (suka) diperoleh pada perlakuan P2. Hasil organoleptik aroma dari berbagai perlakuan pada stik talas dengan perbandingan wortel dapat dilihat pada Gambar 5.



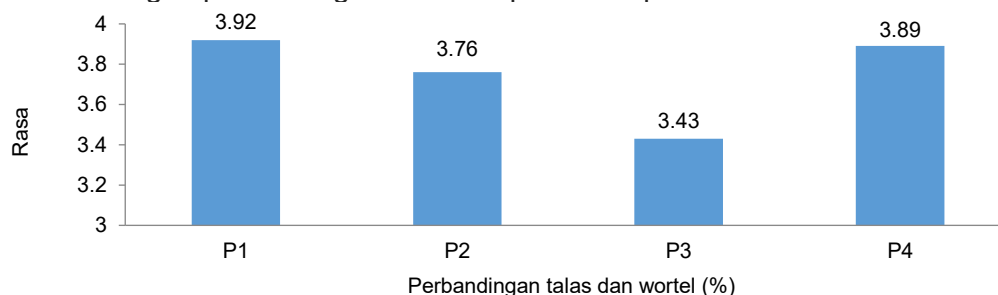
Gambar 5. Aroma Stik Talas dengan Perbandingan Wortel

Berdasarkan Gambar 5 hasil organoleptik aroma menunjukkan bahwa hasil tingkat kesukaan panelis stik talas dengan perbandingan wortel yaitu pada perlakuan P1 dengan skor 3,73% (suka) dimana pada perlakuan ini tidak adanya persentasi wortel sehingga menghasilkan aroma khas talas yang disukai oleh panelis serta memiliki skor tertinggi. Hasil sidik ragam aroma menunjukkan bahwa stik talas dengan perbandingan wortel berpengaruh nyata sehingga dilakukan uji lanjut BNT.

6. Rasa

Rasa merupakan sesuatu yang diterima oleh indera pengecapan atau lidah. Rasa merupakan salah satu komponen penentu sehingga konsumen memutuskan untuk menerima atau menolak suatu produk makanan atau minuman (Purnawijayanti, 2009).

Rasa stik talas dengan perbandingan wortel rata-rata berkisar antara 3,43% - 3,92%. Rasa tertinggi 3,92% (suka) diperoleh pada perlakuan P1, sedangkan rasa terendah 3,43% (agak suka) diperoleh pada perlakuan P3. Hasil organoleptik rasa dari berbagai perlakuan pada stik talas dengan perbandingan wortel dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Rasa Stik Talas dengan Perbandingan Wortel

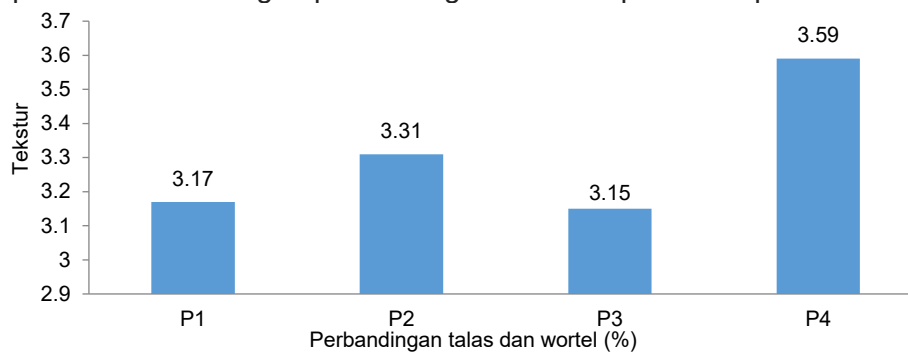
Berdasarkan Gambar 6 hasil organoleptik rasa menunjukkan bahwa hasil tingkat kesukaan panelis stik talas dengan perbandingan wortel yaitu pada perlakuan P1 dan P4 dimana pada perlakuan ini tidak adanya persentasi wortel sehingga menghasilkan rasa khas talas sehingga sangat suka oleh panelis dan P4 dimana pada perlakuan ini menggunakan persentasi wortel yang tinggi dibandingkan perlakuan yang lain sehingga

memiliki rasa stik yang manis dari wortel sangat disukai oleh panelis. Hasil sidik ragam rasa menunjukkan bahwa stik talas dengan perbandingan wortel tidak berpengaruh nyata sehingga tidak dilakukan uji lanjut BNT.

7. Tekstur

Tekstur merupakan ciri suatu bahan pangan sebagai akibat perpaduan dari beberapa sifat fisik yang meliputi ukuran, bentuk, jumlah, dan unsur-unsur pembentukan bahan yang dapat dirasakan oleh indera peraba dan perasa (Dewi, 2023).

Tekstur stik talas dengan perbandingan wortel rata-rata berkisar antara 3,15% - 3,59%. Tekstur tertinggi 3,59% (suka) diperoleh pada perlakuan P4, sedangkan tekstur terendah 3,15% (agak suka) diperoleh pada perlakuan P3. Hasil organoleptik tekstur dari berbagai perlakuan pada stik talas dengan perbandingan wortel dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tekstur Stik Talas dengan Perbandingan Wortel

Berdasarkan Gambar 7 hasil organoleptik tekstur menunjukkan bahwa hasil tingkat kesukaan panelis stik talas dengan perbandingan wortel yaitu pada perlakuan P4 dengan skor 3,59 (suka) dimana pada perlakuan ini menggunakan persentase wortel yang lebih banyak dibandingkan perlakuan lainnya sehingga menghasilkan tekstur stik yang renyak dan tidak keras sehingga sangat disukai oleh panelis.

Penambahan wortel kedalam bahan pangan menyebabkan tekstur cenderung meningkat karena tekstur suatu produk berkaitan erat dengan kadar air yang dikandung pada bahan. Adanya sejumlah air dalam rongga antar sel akan dapat menurunkan kerenyahan. Ulfa dkk (2022) menuliskan bahwa produk kering dinyatakan memiliki tingkat kerenyahan yang dapat diterima jika kadar air kurang dari 5% dimana pada kondisi ini bahan bisa dipatahkan yang berarti produk masih mempunyai kerenyahan yang bagus. Hasil sidik ragam tekstur menunjukkan bahwa stik talas dengan perbandingan wortel berpengaruh nyata sehingga dilakukan uji lanjut BNT

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perlakuan terbaik dari stik talas dengan perbandingan wortel diperoleh pada perlakuan P4 (20%:30%) ditinjau dari kadar air, warna, aroma, rasa, dan tekstur. Berdasarkan hasil penelitian pembuatan stik talas dengan perbandingan wortel berpengaruh nyata terhadap kadar air, kadar abu, warna, aroma, dan tekstur tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap rasa. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan analisis protein, umur simpan, dan cemeran mikroba sesuai dengan SNI 2973 – 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Angg Amiruddin, C. 2013. Pembuatan Tepung Wortel (*Daucus carota*) dengan Variasi Suhu Pengering.
- Dewi, M. G. 2023. Studi Pembuatan Brownies Panggang dengan Substitusi Labu Kuning (*Cucurbita moschata*). Doctoral Dissertation, Universitas Bosowa.
- Hutabarat, F. K., Yusa, Ni Made., Wiadnyani, A.A.I Sri. 2017. Pengaruh Penambahan Wortel (*Daucus carota* L.) Terhadap Karakteristik Ledok. Universitas Udayana.
- Iskandar, S. M., Rais, M., & Fadillah, R. 2021. Studi Pembuatan Kerupuk Wortel (*Daucus carota*)

- dengan Penambahan Ikan Bandeng (*Chanos chanos*). Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian
- Muchtar, F., Hastian, H., & Ruksanan, R. 2023. Analisis Kadar Air, Kadar Protein dan Karakteristik Organoleptik Kerupuk Stik dengan Penambahan Konsentrasi Ikan Layang yang Berbeda. AGRITEKH (Jurnal Agribisnis dan Teknologi Pangan), 3(2), 94-105.
- Nesitri, R. 2021. Wortel Sebagai Bahan Baku Utama Pembuatan Stik Wortel Belbis Di Kota Bengkulu (Doctoral Dissertation, Febi).
- Plantamor. 2016. Talas Belitung. [Http://www.Plantamor.Com/Index.Plant. Pdf](http://www.plantamor.com/index.plant.pdf).
- Purnawijayanti, H. A. 2009. Mie Sehat. Penerbit Kanisius, Yogyakarta
- Purnomo, M.S. & H. Purnamawati. 2007. Budidaya 8 Jenis Tanaman Pangan Unggul, Penebar Swadaya, Bogor.
- Putri, M. F., & Rahmawati, F. T. 2020. Jajanan Sehat Kaya Serat untuk Keluarga: Pemanfaatan Tepung Bekatul Sebagai Substitusi Bahan Pembuatan Stik Bawang. JKPP (Jurnal Kesejahteraan Keluarga dan Pendidikan), 7(02), 183-192.
- Septianto, Y. E. 2021. Pengaruh Substitusi Tepung Talas Sutera (*Colocasia Esculenta* (L.) Schott) Terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, dan Aktivitas Antioksidan Pada Brownies Kukus (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Ulfa, M., Wahjuningsih, S. B., & Putri, A. S. 2022. Formulasi Stik Wortel (*Daucus Carota* L) Terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik.
- Widaningrum, W., & Setyawan, N. (2009). Standarisasi Keripik Sayuran (Wortel) Sebagai Upaya Peningkatan Daya Saing Produk Olahan Hortikultura. Jurnal Standardisasi, 11(3), 165-177ara.