

PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG BERAS MERAH (ORYZA NIVARA) PADA PEMBUATAN ALMOND CRISPY TERHADAP SIFAT FISIK DAN DAYA TERIMA KONSUMEN

*The Effect Of The Use Of Brown Rice Flour (Oryza Nivara) In The Making Of Almond
Crispy On Physical Properties And Consumer Acceptance)*

Rhiska Ayu Morendra^{*1}, Sachriani², Nur Riska³

^{1,2,3}Universitas Negeri Jakarta

*Corresponding author, e-mail :rmorendra@gmail.com

ABSTRACT

This study was intended to determine the that the use of brown rice flour on the physical qualities perceived by consumers. This research begins with the manufacture of brown rice flour, where brown rice is soaked in water, then dried, then milled. The brown rice flour used was 70% (P1), 80% (P2) 90% (P3). In terms of dough diameter, thickness assessment of physical properties by measuring weight, assessment of consumer intake was examined organoleptically by 3 experts (general education teacher) 25 medium training specialists (culinary students). Based on the results of the Anova test, the use of brown rice flour did not affect the physical quality of smooth almonds. Friedman test results show that the use of brown rice flour has a significant effect on color, but has no effect on aroma, taste, texture, horsepower. The test result = 0.05 indicates that P2 is the most recommended color product because it has the highest value. Products with P2 processing are recommended as the best almonds in terms of physical acceptability by consumers.

Keywords : Almond Crispy, Brown Rice Flour

ABSTRAK

Penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung beras merah terhadap sifat fisik dan daya terima konsumen. Penelitian ini diawali dengan membuat tepung beras merah, dimana beras merah direndam dengan air lalu dikeringkan kemudian dihaluskan. Tepung beras merah digunakan sebanyak 70% (P1), 80% (P2) dan 90% (P3). Adapun penilaian sifat fisik dengan pengukuran diameter, ketebalan dan berat adonan, sedangkan penilaian daya terima konsumen diuji secara organoleptik kepada 3 panelis ahli (Dosen Pendidikan Tata Boga), dan 25 panelis agak terlatih (Mahasiswa Pendidikan Tata Boga). Berdasarkan hasil uji Anova, tidak ditemui pengaruh penggunaan tepung beras merah terhadap sifat fisik *almond crispy*. Hasil uji *Friedman* menunjukkan terdapat pengaruh signifikan terhadap penggunaan tepung beras merah pada aspek warna, tetapi tidak terdapat pengaruh terhadap aroma, rasa, tekstur, bentuk dan ketipisan. Hasil uji *Tuckey* $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa P2 merupakan produk yang direkomendasikan pada aspek warna karena memiliki nilai yang tertinggi. Produk dengan perlakuan P2 direkomendasikan sebagai *almond crispy* terbaik dari sifat fisik dan daya terima konsumen.

Kata kunci : *Almond Crispy*, Tepung Beras Merah

How to Cite: Rhiska Ayu Morendra¹, Sachriani², Nur Riska³. 2021. The Effect Of The Use Of Brown Rice Flour (Oryza Nivara) In The Making Of Almond Crispy On Physical Properties And Consumer Acceptance. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 2(2): pp. 104-110, DOI: 10.2403/80sr196.00



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara agraris yang penduduknya bermata pencarian di bidang pertanian. Pertanian merupakan sektor primer dan mempunyai peranan penting bagi perekonomian nasional. Hal ini didukung iklim tropis yang dimiliki negara Indonesia serta ditunjang dengan struktur tanah yang baik untuk digunakan bercocok tanam. Pertanian memiliki arti luas yaitu produksi yang dihasilkan guna untuk mencukupi kebutuhan petani dan pangan. Pangan adalah merupakan kebutuhan pokok diperlukan untuk kelangsungan hidup manusia. Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari tanaman, ternak dan ikan untuk memenuhi kebutuhan akan karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral (Warsani, 2013)

Padi (*Oryza sativa L.*) merupakan tanaman pangan umum dan makanan pokok masyarakat Indonesia. Beras merah memiliki manfaat bagi tubuh dalam hal keringat, kelenturan dan fungsi. Persentase responden yang menggunakan beras merah di setiap wilayah Indonesia berbeda-beda. Perbedaan ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu kebiasaan, keinginan makan nasi merah, dan lain sebagainya. Beras merah (*Oriza Nivara*) merupakan jenis beras yang mengandung potensi antioksidan, kaya akan vitamin B kompleks, asam folat, serat, lemak esensial, dll (Swasti dan Reza, 2011). Beras merah juga bisa dikonsumsi pada saat diet, karena mengandung sumber gizi yang dibutuhkan tubuh dan memiliki kadar karbohidrat rendah dibandingkan beras putih (Utama, 2019). Selain itu, beras merah juga menghasilkan rasa kenyang lebih lama, memperlancar sistem pencernaan, mengandung mineral yang dibutuhkan untuk menghindari radikal bebas, menurunkan kadar kolesterol, dan mencegah penyakit jantung (Antika et al, 2018) Tepung beras merah merupakan bentuk paling sederhana dari olahan beras merah. Tepung merupakan salah satu bentuk sederhana yang diarahkan untuk produk setengah jadi karena lebih imbang, mudah dicampur (digabungkan), diperkaya dengan nutrisi, menghasilkan lebih cepat dan matang saat dibutuhkan. Tepung beras merah sangat bermanfaat bagi orang dewasa untuk mencegah penyakit seperti kanker usus besar, batu ginjal, insomnia, beri-beri, sembelit, wasir, gula darah dan kolesterol (Herawati et al., 2018).

Produk kue kering pada sekarang ini beragam jenisnya. Diantara lain jenis yang cukup diminati di Indonesia adalah *Almond Crispy*, produk ini dikembangkan di daerah Surabaya (Kusuma et al., 2017). Di negara aslinya *Almond Crispy* disebut dengan *Tuile*. *Tuile* merupakan jenis kue kering yang berasal dari Perancis dan sangat digemari sejak tahun 1800-an (Soechan, 2016). Banyak yang menyukai kue kering dikarenakan teksturnya krispi dan rasanya manis. Yang membuatnya istimewa kue ini adalah taburan dari kacang almond. *Almond Crispy* merupakan jenis kue kering yang bahan dasarnya adalah tepung terigu, telur, gula, lemak serta kacang almond. *Almond Crispy* dibuat menggunakan creaming method (metode krim) yaitu mengocok lemak dan gula hingga gula larut dan berbentuk seperti krim. Lalu menambahkan telur dan sisa bahan lainnya. Menurut Teknik pencetakan cookies, *Almond Crispy* termasuk kedalam jenis drop cookies, yaitu mencetak adonan lunak diatas loyang dengan menggunakan sendok. Alat yang digunakan membuat produk ini adalah cetakan khusus berupa lembaran mika yang diberi lubang dengan diameter yang sama.

Pemakaian beras merah bertujuan agar menambah inovasi *Almond Crispy* serta dapat mengurangi penggunaan dari tepung terigu. Dengan penggunaan ini diharapkan variasi kue kering dapat dilakukan dan meningkatkan penggunaan bahan pangan lokal yang salah satunya adalah beras merah.

BAHAN DAN METODE

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah tepung terigu dan tepung beras merah. Untuk menghasilkan tepung beras merah, beras merah dipakai berasal dari Padang, Sumatera Barat. Bahan penunjang yaitu putih telur, gula halus, garam, kuning telur, *emulplex*, lemak cair, *almond slice*.

Tabel 1. Bahan Pembuatan Almond Crispy Penggunaan Tepung Beras Merah

Nama Bahan	Perlakuan							
	P0		P1		P2		P3	
	gram	%	gram	%	gram	%	gram	%
Tepung terigu protein rendah	50	100	15	30	10	20	5	10
Tepung beras merah	-	-	35	70	40	80	45	90
Putih telur	50	100	50	100	50	100	50	100
Gula halus	40	80	40	80	40	80	40	80
Garam	1	2	1	2	1	2	1	2
Kuning telur	25	50	25	50	25	50	25	50
<i>Emulplex</i>	0,4	0,8	0,4	0,8	0,4	0,8	0,4	0,8
Lemak cair	25	50	25	50	25	50	25	50
<i>Almond slice</i>	10	20	10	20	10	20	10	20

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan penggunaan tepung beras merah dilakukan sebanyak 3 tingkatan penggunaan adalah, P0 (kontrol), P1 (70%), P2 (80%) dan P3 (90%). Penelitian ini menggunakan metoda eksperimen, dengan analisis uji anova rancangan acak lengkap (RAL) dan uji Friedman serta menggunakan uji lanjut Tuckey. Aspek yang diuji pada sifat fisik adalah diameter, ketebalan dan berat adonan, sedangkan pada aspek daya terima adalah warna, aroma, rasa, tekstur, bentuk dan ketipisan.

Dalam penelitian ini dibutuhkan panelis sebagai pengujinya. Panelis yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian *almond crispy* penggunaan tepung beras merah yaitu panelis ahli (3 dosen boga UNJ) dan panelis agak terlatih (25 orang mahasiswa pendidikan tata boga 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Sifat Fisik

Hasil rekapitulasi analisis pengaruh penggunaan tepung beras merah pada sifat fisik *almond crispy* yang mencakup diameter, ketebalan dan berat adonan.

Tabel 2. Hasil Penilaian Sifat Fisik *Almond Crispy* Penggunaan Tepung Beras Merah

Perlakuan	Diameter	Ketebalan	Berat adonan
P0 (tepung beras merah 0%)	0,77±0,11	23,33±5,77	1,04±0,05
P1 (tepung beras merah 70%)	0,6±0,17	20±5	1,06±0,03
P2 (tepung beras merah 80%)	0,5±0,17	15±5	1,12±0,02
P3 (tepung beras merah 90%)	0,43±0,05	11,67±2,89	1,13±0,04

Keterangan : Skor mean dan Standar Deviasi Sifat Fisik

Berdasarkan tabel 2, pada aspek diameter penggunaan P1 dan P2 memiliki standar deviasi yang lebih tinggi dibandingkan P0 dan P3. Skor mean dan standar deviasi P0 adalah 0,77±0,11, skor mean dan standar deviasi P1 adalah 0,6±0,17, skor mean dan standar deviasi P2 adalah 0,5±0,17 dan skor mean dan standar deviasi P3 adalah 0,43±0,05. Hal ini menunjukkan tidak adanya kesenjangan nyata terhadap aspek diameter. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa perlakuan untuk aspek diameter terdapat pada P1 (70%) dan P2 (80%).

Pada aspek ketebalan penggunaan P1 dan P2 memiliki standar deviasi yang sama yaitu 5 dengan rata-rata P1 20 dan P2 15. Nilai standar deviasi yang lebih tinggi terdapat pada P0 (kontrol) dengan nilai 5,77 dan nilai rata-rata yaitu 23,33. Sedangkan nilai standar deviasi yang lebih rendah terdapat pada penggunaan P3 (80%). Dari data tersebut dapat dirangkum bahwa semakin tinggi penggunaan tepung beras merah maka semakin rendah nilai rata-rata dan standar deviasinya. Produk terbaik baik untuk aspek diameter terdapat pada P0 (kontrol) sedangkan produk terbaik dengan penggunaan tepung beras merah terdapat pada P1 (70%) dan P2 (80%).

Aspek berat adonan memiliki nilai standar deviasi yang lebih tinggi terdapat pada P0 (kontrol) dengan nilai 0,05 tetapi memiliki skor mean yang lebih rendah yaitu 1,04. Sedangkan standar deviasi lebih rendah terdapat pada penggunaan P2 dengan nilai 0,02. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada aspek P3 yaitu 1,13 dengan standar deviasi 0,04. Hal ini dapat dirangkum bahwa skor rata-rata serta standar deviasi yang berbeda. Untuk produk terbaik berdasarkan nilai rata-rata yaitu terdapat pada penggunaan P3 (90%) yaitu dengan nilai 1,13. Semakin tinggi persentase penggunaan tepung beras merah maka semakin tinggi nilai rata-rata berat adonan.

Hasil Uji Hipotesis Sifat Fisik

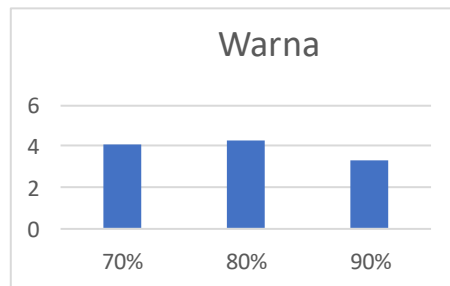
Berikut hasil pengujian hipotesis dengan uji anova sifat fisik dari 3 aspek yaitu diameter, ketebalan, dan berat adonan:

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis Sifat Fisik

Aspek Pengujian	F Hitung	F Tabel	Kesimpulan
Diameter	1,33	4,07	F hitung < F tabel Maka H ₀ diterima dan H ₁ ditolak
Ketebalan	2,76	4,07	F hitung < F tabel Maka H ₀ diterima dan H ₁ ditolak
Berat Adonan	1,5	4,07	F hitung < F tabel Maka H ₀ diterima dan H ₁ ditolak

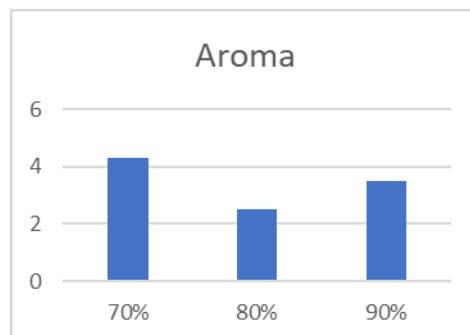
Dari pengujian diatas $F_{hitung} > F_{tabel}$, H_0 diterima dan H_1 ditolak maka untuk aspek sifat tidak diperlukan uji lanjut *Tuckey*. Berdasarkan uraian diatas, dapat dirangkum bahwa tidak terdapat pengaruh terhadap sifat fisik pada aspek diameter, ketebalan dan berat adonan pada pembuatan *almond crispy* penggunaan tepung beras merah.

Uji Daya Terima Konsumen



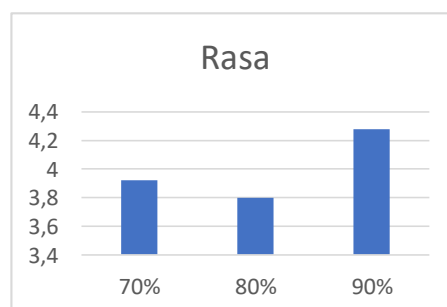
Gambar 1. Hasil Uji Daya Terima Konsumen Terhadap Warna

Pengaruh warna pada *almond crispy* diperoleh adanya pigmen antosianin dari tepung beras merah (Thoif & Setiawan, 2014), sehingga dengan bertambahnya persentase tepung beras merah pada *almond crispy*, warna yang dihasilkan mengalami perubahan. Hasil uji organoleptik ditinjau dari warna *almond crispy* menggunakan tepung beras merah, perlakuan 70% mendapat skor rata-rata 4,12 pada kategori coklat muda, perlakuan 80% mendapatkan nilai rata-rata 4,28 pada kategori coklat muda dan pada perlakuan 90% mendapatkan skor rata-rata 3,36 pada kategori Cokelat. Berdasarkan data evaluasi dari segi warna, dapat disimpulkan bahwa penggunaan persentase 80% telah dinyatakan sebagai produk yang paling diminati oleh panelis dengan skor rata-rata tertinggi 4,28 pada kategori coklat muda.



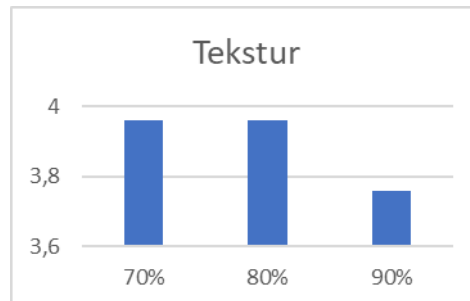
Gambar 2. Hasil Uji Daya Terima Konsumen Terhadap Aroma

Hasil uji sensoris terhadap aspek aroma pada *almond crispy* penggunaan tepung beras merah, perlakuan 70% memperoleh nilai rata-rata 4 dengan kategori agak beraroma beras merah, perlakuan 80% mendapatkan skor rata-rata 4,08 dengan kategori agak beraroma beras merah dan pada perlakuan 90% mendapat skor rata-rata 3,96 dengan kategori beraroma beras merah. Berdasarkan data evaluasi dari segi aroma dapat disimpulkan bahwa penggunaan persentase 80% dinyatakan sebagai produk yang paling disukai oleh panelis dengan skor rata-rata tertinggi adalah 4,08 kategori agak beraroma beras merah. Penelitian sejalan dengan penelitian Ahmad Zakaria (2019) yaitu terdapat pengaruh pada aspek aroma.



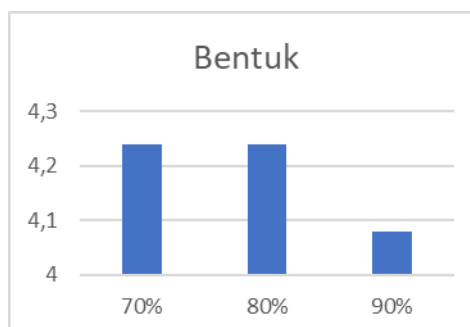
Gambar 3. Hasil Uji Daya Terima Konsumen Terhadap Rasa

Rasa yang terdapat pada cookies dipengaruhi oleh penggunaan margarin dan telur (Wulandari :2016). Hasil uji sensori terhadap aspek rasa pada *almond crispy* penggunaan tepung beras merah, perlakuan 70% mendapatkan nilai rata-rata 3,92 dengan kategori agak terasa manis dan agak terasa beras merah, perlakuan 80% memperoleh nilai rata-rata 4,28 kategori agak terasa manis dan agak terasa beras merah dan pada perlakuan 90% memperoleh nilai rata-rata 3,8 kategori agak terasa manis dan agak terasa beras merah. Berdasarkan data penilaian pada aspek rasa dapat disimpulkan bahwa penggunaan persentase 80% dinyatakan sebagai produk yang paling disukai oleh panelis dengan skor mean tertinggi adalah 4,28 kategori agak terasa manis dan agak terasa beras merah.



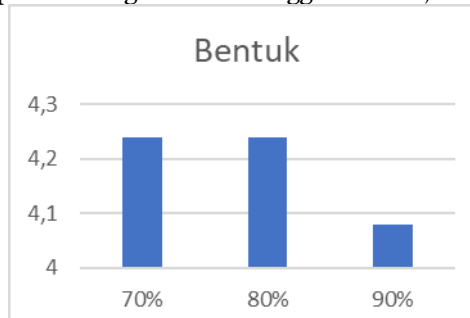
Gambar 4. Hasil Uji Daya Terima Konsumen Terhadap Tekstur

Hasil uji sensori aspek tekstur pada *almond crispy* penggunaan tepung beras merah, perlakuan 70% menghasilkan nilai mean, 3,96 kategori renyah, perlakuan 80% menghasilkan nilai mean 3,96 kategori renyah dan pada perlakuan 90% memperoleh nilai rata-rata 3,76 renyah. Berdasarkan data penilaian pada aspek tekstur dapat disimpulkan bahwa penggunaan persentase 70% dan 80% dinyatakan sebagai produk yang paling diminati oleh panelis dengan nilai mean tertinggi adalah 3,96 kategori renyah. Hal ini memperlihatkan bahwa semakin banyak penggunaan tepung beras merah maka semakin rapuh/renyah tekstur yang dihasilkan. Kadar air pada kue kering adalah karakteristik yang mempengaruhi penerimaan konsumen pada tekstur atau tingkat kerenyahan kue kering (Nurdjanah et al., 2011).



Gambar 5. Hasil Uji Daya Terima Konsumen Terhadap Bentuk

Bentuk makanan yang menarik bisa dilihat dari teknik pembuatan kue kering. Hasil uji organoleptik terhadap aspek bentuk pada *almond crispy* penggunaan tepung beras merah, perlakuan 70% memperoleh nilai rata-rata 4,24 kategori bulat rapih, perlakuan 80% memperoleh nilai rata-rata 4,24 kategori bulat rapih dan pada perlakuan 90% memperoleh nilai rata-rata 4,08 kategori bulat rapih. Berdasarkan data penilaian pada aspek bentuk dapat disimpulkan bahwa penggunaan persentase 70% dan 80% dinyatakan sebagai produk yang paling diminati oleh panelis dengan skor tertinggi adalah 4,24 kategori bulat rapih.



Gambar 6. Hasil Uji Daya Terima Konsumen Terhadap Bentuk Ketipisan

Hasil uji organoleptik terhadap aspek ketipisan pada *almond crispy* penggunaan tepung beras merah, perlakuan 70% memperoleh nilai rata-rata 4,32 kategori tipis, perlakuan 80% memperoleh nilai rata-rata 4,36 kategori tipis dan pada perlakuan 90% memperoleh nilai rata-rata 3,92 memperoleh kategori tipis. Berdasarkan data penilaian pada aspek tekstur dapat disimpulkan bahwa penggunaan persentase 80% dinyatakan sebagai produk yang paling diminati oleh panelis dengan skor tertinggi adalah 4,36 kategori tipis.

Tabel 4. Hasil Hipotesis Pengujian Daya terima Konsumen

Aspek pengujian	F _{hitung}	F _{tabel}	Kesimpulan
Warna	12,66	5,99	$F_{hitung} > F_{tabel}$ Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
Aroma	0,86	5,99	$F_{hitung} < F_{tabel}$ Maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
Rasa	3,44	5,99	$F_{hitung} < F_{tabel}$ Maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
Tekstur	0,74	5,99	$F_{hitung} < F_{tabel}$ Maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
Bentuk	0,26	5,99	$F_{hitung} < F_{tabel}$ Maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
Ketipisan	1,82	5,99	$F_{hitung} < F_{tabel}$ Maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Dari hasil pengujian diatas untuk aspek warna $F_{hitung} > F_{tabel}$, H_0 ditolak dan H_1 diterima maka perlu dilakukan uji lanjut *Tuckey*. Sedangkan pada aspek aroma, rasa, tekstur, bentuk dan ketipisan tidak diperlukan uji lanjut karena tidak terdapat pengaruh terhadap *almond Crispy* penggunaan tepung beras merah.

Tabel 5. Hasil Uji Lanjut *Tuckey* Aspek Daya Terima Konsumen

Aspek Penilaian	Perbandingan Pasangan	Berbeda Nyata	Tidak Berbeda Nyata
Warna	P1-P2		√
	P1-P3		√
	P2-P3	√	

Pada hasil uji *Tuckey* diatas menunjukkan bahwa *almond crispy* dengan penggunaan tepung beras merah pada perlakuan P1 (70%) tidak berbeda nyata dengan P2 (80%). Pada penggunaan tepung beras merah untuk perlakuan P1 (70%) berbeda nyata pada P3 (90%) dan untuk penggunaan tepung beras merah pada perlakuan P2 (80%) berbeda nyata pada P3 (90%). Sehingga dapat disimpulkan bahwa P2 (80%) merupakan produk yang direkomendasikan dari aspek warna.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan yaitu *almond crispy* dengan penggunaan tepung beras merah persentase 70%, 80% dan 90% menggunakan uji anova menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan. Hasil uji sifat fisik yang terbaik pada aspek diameter dan aspek ketebalan adalah *almond crispy* dengan penggunaan tepung beras merah adalah persentase 70%. Lalu, produk terbaik aspek berat adonan adalah *almond crispy* penggunaan tepung beras merah dengan persentase 90%. Berdasarkan hasil uji daya terima konsumen dengan menggunakan uji friedman menunjukkan terdapat pengaruh pada aspek warna. Hasil uji *Tuckey* dengan $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa P2 (80%) merupakan produk yang direkomendasikan karen memiliki nilai tertinggi. Produk terbaik pada aspek aroma *almond crispy* dengan penggunaan tepung beras merah persentase 80%.

Setelah melakukan penelitian ini penulis memiliki saran antara lain :

1. Menganalisis kandungan gizi yang ada pada *almond crispy* penggunaan tepung beras merah
2. Dilaksanakan penelitian lanjutan dengan variasi lain untuk *almond crispy*

DAFTAR REFERENSI

Antika, E., Rakhmad, H., & Ishaq, F. N. (2018). Penentuan Kualitas Mutu Beras Merah Berdasarkan Standart Nasional Indonesia Berbasis Pengolahan Citra Digital. *Jurnal Informatika Polinema*, 4(2), 125–130. <https://doi.org/10.33795/jip.v4i2.157>

-
- Herawati, B. R. A., Suhartatik, N., & Widanti, Y. A. (2018). Cookies Tepung Beras Merah (*Oryza Nivara*) – Mocaf (Modified Cassava Flour) Dengan Penambahan Bubuk Kayu Manis (*Cinnamomun Burmanni*). *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 3(1), 33–40.
- Kusuma, A., Nugroho, S. D., & Parsudi, S. (2017). Selera Konsumen Dalam Pembelian “Almond Crispy” Di Toko Wisata Rasa Jemursari Surabaya. *Berkala Ilmiah Agribisnis AGRIDEVINA*, 6(1), 13–26.
- Nurdjanah, S., Musita, N., & Indriani, D. (2011). Karakteristik Biskuit Coklat Dari Campuran Tepung Pisang Batu (*MUSA balbisiana colla*) Dan Tepung Terigu Pada Berbagai Tingkat Substitusi. *Jurnal Teknologi Dan Industri Hasil Pertanian*, 16(1), 51–62.
- Soechan, L. (2016). *Crispy Cookies* (I. Hardiman & Y. Asmoro (eds.); 1st ed.). PT Gramedia Pustaka Utama Jakarta.
- Swasti, E., & Reza, M. (2011). *Kultivar Lokal Padi Merah Asal Sumatera Barat*. 763–771.
- Thoif, R. A., & Setiawan, B. (2014). Formulasi Substitusi Tepung Beras Merah (*Oryza Nivara*) dan Ketan Hitam (*Oryza Sativa Glutinosa*) Dalam Pembuatan Cookies. *Nutrition Science*.
- Utama, Z. H. (2019). *Budi Daya Padi Hitam dan Merah Pada Lahan Marginal dengan Sistem SBSU* (R. I. Utami (ed.); 1st ed.). Penerbit ANDI.
- Warsani, H. (2013). Henki Warsani, 2013 Kajian Pemanfaatan Lahan Sawah Di Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu. *Kajian Pemanfaatan Lahan Sawah Di Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi*, 1–7.
- Wulandari, F. (2016). Analisis Kandungan Gizi, Nilai Energi, Dan Uji Organoleptik Cookies Tepung Beras Dengan Substitusi Tepung Sukun. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 5(3), 107–112.
- Zakaria, A., & Nurdiani, N. (2019). Pengaruh Penambahan Variasi (*Hibiscus Sabdariffa* Linn) Teariasi Konsentrasi Tepung Rosella Terhadap Sifat Organoleptik Cookies Almond Crispy. *Agroscience*, 9(2), 189–202.