



Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Teknologi Hasil Pertanian

TINGKAT KESUKAAN *COOKIES* BERBASIS TALAS KIMPUL (*Xanthosoma sagittifolium*) DENGAN PENAMBAHAN KACANG HIJAU (*Vigna radiata*) DAN KEDELAI (*Glycine max*)

LEVEL OF PREFERENCE *COOKIES* FROM KIMPUL TARO (*Xanthosoma sagittifolium*) WITH ADDITIONAL MUNG BEAN (*Vigna radiata*) AND SOYBEAN (*Glycine max*)

Erwira Desvita¹, Santi Noviasari^{1*}, Ismail Sulaiman¹

¹Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

*Email korespondensi: santinoviasari@unsyiah.ac.id

ABSTRACT

Keywords:

Kimpul taro cookies, Mung bean flour, Soybean flour, Sensory characteristics.

Cookies are one snack that can meet nutrition and can be adapted to today's practical era and consider health. Taro flour found in Indonesia can be used as a source of carbohydrates in cookies. Mung bean and soybean flour are sources of vegetable protein because of their high protein content, the addition of peanut flour is expected to affect the protein value of cookies with the basic ingredient of kimpul taro flour. Baking temperature can have an effect on cookies product made from kimpul taro flour. This study aimed to determine hedonic characteristics with scale 1-5 of cookies made from kimpul taro flour with the addition of mung bean and soybean flour and the effect of baking temperature. This study used a Completely Randomized Block Design (RCBD) with three factors, namely the flour type (S): (kimpul taro and peanut flour), ratio of kimpul flour: peanut flour (R): (50%: 50% and 40%: 60%) and baking temperature (P): (150° and 170°C). Result showed that the interaction between protein source, flour concentration and baking temperature had a significant effect on the preference value (color, taste, texture and overall) of the cookies. Cookies with ratio of kimpul taro flour : soybean flour and baking temperature of 150°C produce the best cookies with sensory characteristics of color 3,27 (neutral), taste 3,41 (neutral), scent 3,21 (neutral), texture 3,27 (neutral), and overall 3,10 (neutral).

1. PENDAHULUAN

Beberapa jenis penyakit kronis dapat terjadi akibat kurangnya konsumsi protein dan serat pangan. Solusi untuk pencegahan resiko tersebut antara lain mengkonsumsi makanan tinggi protein dan serat pangan. Salah satu produk pangan kaya gizi dan praktis yang merupakan keutuhan bagi manusia pada saat ini adalah produk dalam bentuk snack seperti cookies. *Cookies* dapat dibuat dengan mempertimbangkan segi kesehatan dan juga kepraktisan (Rahmawati et al., 2020).

Cookies yang beredar di pasaran pada umumnya menggunakan tepung terigu yang masih impor. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), Indonesia telah mencapai 31,34 ribu ton impor tepung

terigu sepanjang tahun 2021. Upaya yang dapat dilakukan untuk menggantikan penggunaan terigu salah satunya adalah dengan menggunakan bahan-bahan pangan lokal seperti umbi-umbian, kacang-kacangan dan lain-lain. Pengolahan talas menjadi tepung talas dapat menggantikan penggunaan tepung terigu karena kandungan pati pada talas mempunyai kelebihan yaitu mudah dicerna (Lestari and Maharani, 2018).

Kacang-kacangan merupakan sumber protein yang dapat ditambahkan pada produk pangan seperti roti dan biskuit. Kacang hijau mengandung protein sebesar 22,9%. Kedelai merupakan sumber protein dengan kandungan 35% yang memiliki kelebihan yaitu mudah diperoleh. Pengolahan kedelai menjadi produk makanan jadi atau produk pangan setengah jadi seperti tepung mulai banyak dilakukan. Tepung

Erwira Desvita¹, Santi Noviasari^{1*}, Ismail Sulaiman¹

¹Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

*Email korespondensi : santinoviasari@unsyiah.ac.id

kedelai memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, seperti kandungan zat besi sebesar 8,4 g dalam 100 g bahan makanan dan kadar protein mencapai 40,4 g dalam 100 g bahan (Sari et al., 2017).

Cookies dengan kandungan tepung talas Lampung 30% mendapat penilaian terbaik dari panelis (Yuliatmoko & Satyatama, 2012). Peningkatan konsentrasi tepung talas Lampung yang digunakan berpengaruh pada penurunan kadar air, kadar protein, dan kadar lemak yang terkandung pada *cookies*. *Cookies* yang dihasilkan memiliki kadar protein 7,26%. Sebaliknya, kandungan karbohidrat, nilai energi dan kadar abu akan meningkat pada *cookies*. Pada penelitian Hariadi (2017), komposisi *cookies* yang berbahan dasar tepung bonggol pisang batu dan tepung jagung dengan penambahan tepung kacang kedelai 30% menunjukkan hasil terbaik dengan kadar protein 8,63% berdasarkan hasil analisis kimia (kadar air, kadar abu dan kadar protein) dan analisis sensori yang dilakukan.

Berdasarkan penelitian Ghozali et al. (2018), pembuatan *cookies* dilakukan dengan menggunakan perbandingan jengkol dengan tepung terigu dan perbedaan suhu pemanggangan. Suhu pemanggangan yang digunakan yaitu 150°C, 160°C dan 170°C. Hasil yang diperoleh yaitu suhu pemanggangan berpengaruh nyata terhadap kadar air dan tekstur *cookies*. Interaksi antara perbandingan jengkol dengan tepung terigu dan suhu pemanggangan berpengaruh nyata terhadap warna, rasa dan aroma. Organoleptik dengan nilai rata-rata tertinggi dimiliki oleh *cookies* dengan suhu pemanggangan 160°C. Uji sensori hedonik merupakan salah satu uji yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap produk yang dikonsumsi. Uji sensori hedonik dapat membantu untuk mengetahui pendapat konsumen terhadap produk baru yang akan dikembangkan dan dipasarkan (Dewi and Lestari, 2016).

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesukaan *cookies* berbahan dasar tepung talas kimpul dengan penambahan tepung kacang hijau dan tepung kedelai serta pengaruh suhu pemanggangan.

2. MATERIAL DAN METODE

Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah tepung talas kimpul dari toko online Rejeki Grosir Jogja, tepung kacang hijau dan kedelai dari toko online Bengkoang Organik. Bahan-bahan yang digunakan untuk uji sensori yaitu cracker dan air mineral. Alat – alat yang digunakan pada penelitian ini adalah oven, loyang, *mixer*, timbangan digital, dan sarung tangan plastik. Peralatan yang digunakan

dalam analisis sensori nampan, piring dan kertas kuisioner.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan tiga faktor yaitu jenis tepung (S): (tepung kimpul dan tepung kacang), rasio tepung talas kimpul : tepung kacang (R): (50% : 50% dan 40% : 60%) dan suhu pemanggangan (P): (150° dan 170°C). Penelitian ini terdiri dari 8 kombinasi perlakuan, dengan tiga kali ulangan, sehingga diperoleh 24 satuan percobaan.

Proses pembuatan *cookies* talas kimpul diawali dengan mencampur gula 16 g, garam 0,2 g, 1 kuning telur, *baking powder* 1 g dan susu skim lima g dengan *mixer*. Ditambahkan margarin 50 g dan dicampurkan kembali menggunakan *mixer* dengan kecepatan tinggi selama tiga menit. Ditambahkan tepung talas kimpul dan tepung kacang hijau atau kacang kedelai sesuai perlakuan ke dalam adonan. Adonan diaduk menggunakan spatula selama lima menit. Ditambahkan potongan kurma dan kismis. Adonan dicetak menggunakan cetakan. Adonan dipanggang dikeringkan di dalam oven selama 30 menit pada suhu sesuai perlakuan (150°C dan 170°C) dan didinginkan.

Uji yang dilakukan merupakan uji hedonik meliputi warna, aroma, rasa tekstur dan keseluruhan pada panelis sebanyak 25 orang. Skala hedonik 1-5 (1= sangat tidak suka, 2= tidak suka, 3= netral, 4= suka, 5= sangat suka).

Analisis Data

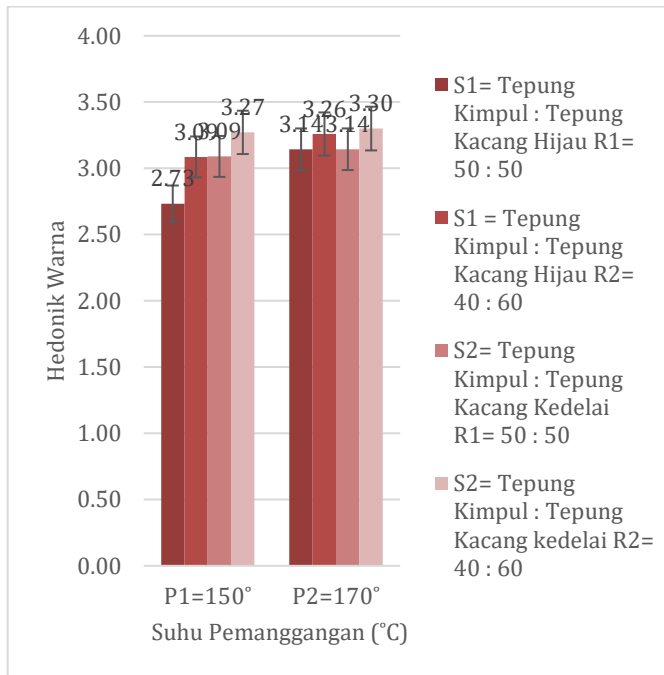
Data yang diperoleh dianalisis dengan ANOVA (*analysis of variance*). Apabila perlakuan yang diberikan menunjukkan pengaruh antar perlakuan terhadap parameter yang diuji, maka dilakukan uji lanjut DMRT (Duncan Multiple Range Test) pada $\alpha=0,05$.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Organoleptik Hedonik Warna

Tingkat kesukaan warna terhadap *cookies* talas kimpul dengan penambahan tepung kacang hijau atau kacang kedelai memiliki nilai kesukaan berkisar antara 2,73-3,30 dengan rata-rata 3,13. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa faktor Jenis tepung, suhu pemanggangan, interaksi jenis tepung dan rasio tepung serta suhu pemanggangan berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap nilai hedonik warna *cookies*. Sedangkan faktor rasio tepung, interaksi jenis tepung dan rasio tepung, interaksi jenis tepung dan suhu pemanggangan, interaksi rasio tepung dan suhu pemanggangan berpengaruh sangat nyata ($P\leq 0,01$)

terhadap nilai hedonik warna *cookies* yang dihasilkan dan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Interaksi antara jenis tepung, rasio tepung serta suhu pemanggangan terhadap nilai hedonik warna *cookies* (Nilai yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan perbedaan nyata pada uji DMRT_{0,05} taraf 1 = 3,00, taraf 2 = 3,14, taraf 3 = 3,24, taraf 4 = 3,30, taraf 5 = 3,34, taraf 6 = 3,38, taraf 7 = 3,40, taraf 8 = 3,42, taraf 9 = 3,42)

Gambar 1 menunjukkan formulasi tepung kimpul : tepung kacang hijau (40 : 60) dan suhu pemanggangan 150°C (S1R1P1) menunjukkan hasil penerimaan warna terendah oleh panelis terhadap produk *cookies* dan yang berbeda sangat nyata dengan perlakuan lainnya dengan nilai 2,73 (netral). Pada penelitian semakin tinggi penambahan jumlah tepung dan suhu pemanggangan maka menunjukkan adanya peningkatan terhadap kesukaan panelis terhadap warna *cookies*. Panelis cenderung lebih menyukai warna pada *cookies* dengan suhu pemanggangan 170°C. Hal tersebut diduga karena penampakan warna pada suhu pemanggangan 170°C menghasilkan warna yang lebih gelap dibandingkan dengan suhu pemanggangan 150°C. Menurut Kumolontang (2015), faktor pengolahan dapat mempengaruhi warna dari *cookies santang*. Warna yang dihasilkan dipengaruhi oleh suhu dan waktu pemanggangan oven. Perubahan warna dapat terjadi karena adanya rekasi *maillard*. Selain itu, bahan yang digunakan juga dapat mempengaruhi warna pada *cookies* yang dihasilkan (Wulandari et al., 2016).

Aroma

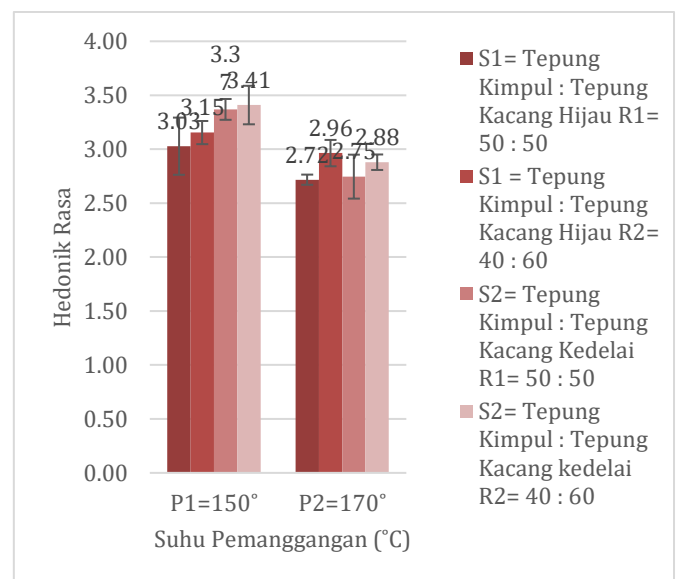
Tingkat kesukaan aroma terhadap *cookies* talas kimpul dengan penambahan tepung kacang hijau

atau kacang kedelai memiliki nilai kesukaan berkisar 2,86-3,21 dengan rerata 3,05. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa jenis tepung, rasio tepung, suhu pemanggangan, interaksi jenis tepung dan rasio tepung, interaksi jenis tepung dan suhu pemanggangan, interaksi rasio tepung dan suhu pemanggangan serta interaksi ketiganya tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap nilai hedonik aroma *cookies*.

Aroma pada *cookies* yang dihasilkan yaitu khas aroma produk pemanggangan terbentuk oleh beberapa senyawa yang terkandung pada bahan baku yang digunakan. Pada saat proses pemanggangan aroma *cookies* akan tercium karena adanya lemak dan kuning telur (Kumolontang, 2015). Menurut Widiantera (2018), karena adanya suhu panas, gula dan lemak dapat bereaksi berubah menjadi meleleh. Pati mengalami gelatinisasi selama proses pemanggangan kemudian dibebaskannya CO₂ dan komponen aroma. Akan tetapi, karena disajikan dalam kondisi dingin, aroma *cookies* menjadi tidak berpengaruh nyata karena senyawa volatil mudah menguap.

Rasa

Tingkat kesukaan rasa terhadap *cookies* talas kimpul dengan penambahan tepung kacang hijau atau kacang kedelai memiliki nilai hedonik rasa berkisar 2,72-3,41 dengan nilai rata-rata 3,03. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa faktor jenis tepung, rasio tepung, suhu pemanggangan, interaksi jenis tepung dan rasio tepung, interaksi jenis tepung dan suhu pemanggangan, interaksi rasio tepung dan suhu pemanggangan serta interaksi ketiganya berpengaruh sangat nyata ($P\leq 0,01$) terhadap nilai hedonik rasa *cookies* dan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Interaksi antara jenis tepung, rasio tepung serta suhu pemanggangan terhadap nilai hedonik rasa *cookies* (Nilai yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan perbedaan nyata pada uji DMRT_{0,05} taraf 1 = 3,00, taraf 2 = 3,14, taraf 3 = 3,24, taraf 4 = 3,30, taraf 5 = 3,34, taraf 6 = 3,38, taraf 7 = 3,40, taraf 8 = 3,42, taraf 9 = 3,42)

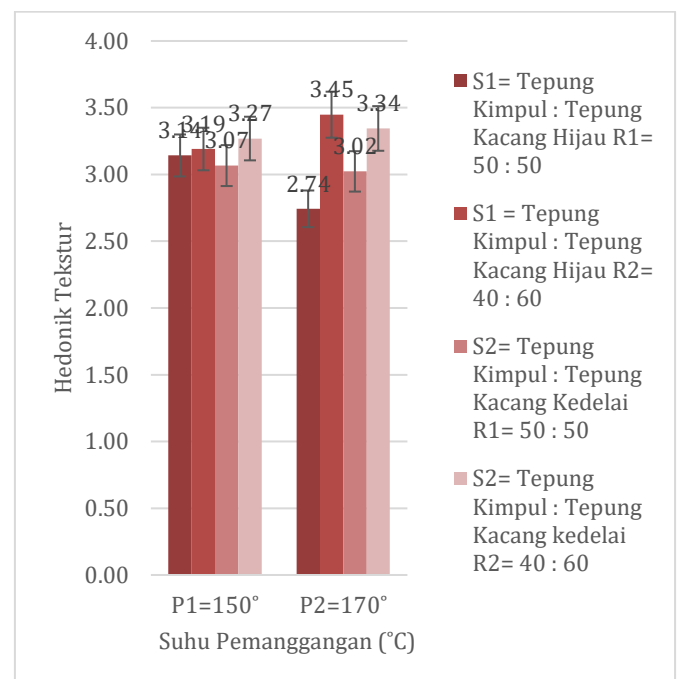
Gambar 2 menunjukkan bahwa penilaian rasa yang tinggi dari *cookies* terdapat pada rasio tepung kimpul : tepung kacang kedelai (40:60) dan suhu pemanggangan 150°C (S2R2P1) dengan nilai 3,41 (netral) dan *cookies* rasio tepung kimpul : tepung kacang kedelai (50:50) dan suhu pemanggangan 150°C (S2R1P1) dengan nilai 3,37 (netral), dan penilaian rasa yang rendah dari *cookies* terdapat pada rasio tepung kimpul : tepung kacang hijau (50:50) dan suhu pemanggangan 170°C (S1R1P2) dengan nilai 2,72 (netral) dan rasio tepung kimpul : tepung kacang kedelai (50:50) dan suhu pemanggangan 170°C (S1R2P2). Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesukaan terhadap rasa *cookies* yang dihasilkan cenderung menurun seiring dengan meningkatnya suhu pemanggangan. Hal ini diduga karena adanya sedikit rasa pahit yang timbul akibat suhu pemanggangan yang lebih tinggi. Peningkatan konsentrasi tepung talas kimpul juga dapat menurunkan tingkat kesukaan terhadap rasa *cookies*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yuliatmoko and Satyatama (2012), rasa *cookies* akan bekurang seiring dengan bertambahnya penggunaan tepung talas. Hasil yang sama juga terdapat pada penelitian Nurani and Yuwono (2014), semakin tinggi tingkat penggunaan tepung kimpul maka semakin rendah tingkat kesukaan panelis terhadap *cookies*, yang diduga karena adanya rasa gatal yang dapat dirasakan oleh panelis berbeda-beda yang timbul akibat adanya oksalat pada kimpul.

Tekstur

Tingkat kesukaan tekstur terhadap *cookies* talas kimpul dengan penambahan tepung kacang hijau atau kacang kedelai memiliki nilai kesukaan berkisar 2,74-3,45 dengan nilai rata-rata 3,15. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa faktor jenis tepung dan suhu pemanggangan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap nilai hedonik tekstur *cookies*. Sedangkan faktor rasio tepung, interaksi jenis tepung dan rasio tepung, interaksi jenis tepung dan suhu pemanggangan, interaksi rasio tepung dan suhu pemanggangan serta interaksi ketiganya berpengaruh sangat nyata ($P>0,01$) terhadap tekstur *cookies* dan dapat dilihat pada Gambar 3.

Gambar 3 menunjukkan bahwa penilaian tekstur terendah dari *cookies* terdapat pada rasio tepung kimpul : tepung kacang hijau (50:50) dan suhu pemanggangan 170°C (S1R1P2) dengan nilai 2,75 (netral). Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat

kesukaan terhadap tekstur *cookies* yang dihasilkan cenderung meningkat seiring dengan meningkatnya konsentrasi tepung kacang hijau dan kacang kedelai. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hidayat et al., (2019), tekstur yang disukai panelis semakin meningkat seiring dengan meningkatnya penggunaan tepung kacang hijau pada *rolled cookies* sukun. Berstruktur kurang padar dan remah yang berpori adalah tekstur yang diharapkan. Tingkat kerenyahan produk dapat ditentukan dengan kandungan amilosa dan amilopektin. Sariyani and Suranadi (2019), menyatakan bahwa penggunaan tepung kacang kedelai dapat memberikan tekstur yang sangat renyah pada produk *cookies*. Tekstur *cookies* yang baik harus memiliki tekstur kurang padat jika dipatahkan dan renyah. Tekstur *cookies* dapat dipengaruhi oleh faktor kadar air, jumlah dan kandungan lemak, karbohidrat, protein dan bahan baku yang digunakan.

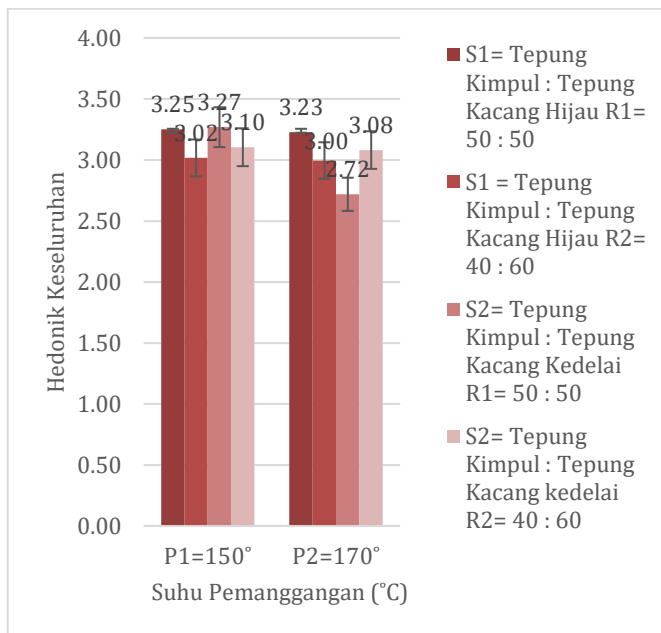


Gambar 3. Interaksi antara jenis tepung, rasio tepung serta suhu pemanggangan terhadap nilai hedonik tekstur *cookies* (Nilai yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan perbedaan nyata pada uji DMRT_{0,05} taraf 1 = 3,00, taraf 2 = 3,14, taraf 3 = 3,24, taraf 4 = 3,30, taraf 5 = 3,34, taraf 6 = 3,38, taraf 7 = 3,40, taraf 8 = 3,42, taraf 9 = 3,42)

Keseluruhan

Tingkat kesukaan keseluruhan terhadap *cookies* talas kimpul dengan penambahan tepung kacang hijau atau kacang kedelai memiliki nilai kesukaan berkisar 2,72-3,27 dengan nilai rata-rata 3,08. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa faktor jenis tepung dan rasio tepung tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$), sedangkan faktor suhu pemanggangan interaksi jenis tepung dan rasio

tepung, interaksi jenis tepung dan suhu pemanggangan, interaksi rasio tepung dan suhu pemanggangan serta interaksi ketiganya berpengaruh sangat nyata ($P>0,01$) terhadap nilai hedonik keseluruhan *cookies* dan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Interaksi antara jenis tepung, rasio tepung serta suhu pemanggangan terhadap nilai hedonik keseluruhan *cookies* (Nilai yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan perbedaan nyata pada uji DMRT_{0,05} taraf 1 = 3,00, taraf 2 = 3,14, taraf 3 = 3,24, taraf 4 = 3,30, taraf 5 = 3,34, taraf 6 = 3,38, taraf 7 = 3,40, taraf 8 = 3,42, taraf 9 = 3,42)

Gambar 4 menunjukkan bahwa penilaian keseluruhan terendah dari *cookies* terdapat pada rasio tepung kimpul : tepung kacang kedelai (50:50) dan suhu pemanggangan 170°C dengan nilai 2,72 (netral). Menurut Hariadi et al. (2017), tingkat kesukaan dan penerimaan panelis terhadap suatu produk tidak hanya berdasarkan satu faktor, tetapi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor sehingga menimbulkan penerimaan yang utuh. Tingkat penerimaan panelis terhadap suatu produk yang utuh dapat dinilai dengan atribut keseluruhan. Diana and Taufik (2019), menyatakan bahwa penilaian terhadap nilai kesukaan keseluruhan dilakukan dengan gabungan indera yaitu dapat dilihat, dirasa dan dicium serta dapat memiliki nilai yang bervariasi.

4. KESIMPULAN

Interaksi antara jenis tepung, rasio tepung dan suhu pemanggangan berpengaruh nyata terhadap nilai kesukaan (warna, rasa, tekstur dan keseluruhan) *cookies*. *Cookies* dengan rasio tepung kimpul : tepung kacang kedelai (40 : 60) dan suhu pemanggangan 150°C menghasilkan *cookies* terbaik dengan karakteristik sensori warna 3,27 (netral), aroma 3,21

(netral), rasa 3,41 (netral), tekstur 3,27 (netral), keseluruhan 3,10 (netral).

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan segenap terimakasih kepada dosen pembimbing serta teman-teman yang berkaitan dalam membantu penelitian ini, sehingga penelitian ini terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, I.K., Lestari, T. 2016. Formulasi Dan Uji Hedonik Serbuk Jamu Instan Antioksidan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus Costaricensis*) Dengan Pemanis Alami Daun Stevia (*Stevia Rebaudiana Bertoni M.*). *Interest Jurnal Ilmu Kesehatan*. 5(2): 149-156.
- Diana, N., Taufik, M. 2019. Formulasi Cookies Dengan Fortifikasi Tepung Tempe Dengan Penambahan Rosela (*Hibiscus sabdariffa L.*). *Jurnal Bioindustri*. 1(2): 245-260.
- Ghozali, T., Efendi, S., Buchori, H.A. 2018. Senyawa fitokimia pada cookies jengkol (*Pithecolobium jiringa*). *Jurnal Technopreneur*. 6(2): 120-128.
- Hariadi, H. 2017. Pengaruh Penambahan Tepung Kacang Kedelai (*Phaseolus Radiatus L.*) Pada Tepung Campuran Bonggol Pisang Batu (*Musa Bracycarph*) Dan Tepung Jagung Terhadap Beberapa Karakteristik Cookies. *Jurnal Agrotek Indonesia*. 2(2): 80-87.
- Hidayat, F., Farida, A., Ermaya, D., Sholihati, S. 2019. Kajian Penambahan Pasta Umbi Bit Merah (*Beta vulgaris L*) dan Tepung Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus L*) dalam Pembuatan Roll Cookies. *Jurnal Rona Teknik Pertanian*. 12(1): 1-11.
- Kumolontang, N. 2015. Pengaruh Penggunaan Santan Kelapa dan Lama Penyimpanan terhadap Kualitas "Cookies Santang". *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*. 7(1): 69-79.
- Lestari, A.D., Maharani, S. 2018. Pengaruh Substitusi Tepung Talas Belitung (*Xanthosoma sagittifolium*) Terhadap Karakteristik Fisika, Kimia Dan Tingkat Kesukaan Konsumen Pada Roti Tawar. *Jurnal Edufortech*. 2(1): 96-106.
- Nurani, S., Yuwono, S.S. 2014. Bahan Baku Cookies (Kajian Proporsi Tepung Dan Penambahan Margarin). *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*. 2(2): 50-58.
- Rahmawati, L., Asmawati, A., Saputrayadi, A. 2020. Inovasi Pembuatan Cookies Kaya Gizi Dengan Proporsi Tepung Bekatul dan Tepung Kedelai. *Jurnal Agrotek Ummat*. 7(1): 30-36.
- Sari, D.Y.E., Angkasa, D., Swamilaksana, P.D. 2017. Daya Terima dan Nilai Gizi Snack Bar

- Modifikasi Sayur dan Buah Untuk Remaja Putri. *Jurnal Gizi*. 6(1): 1-11.
- Sariani, A., Suranadi, L. 2019. Pengaruh Substitusi Tepung Kedelai (*Glycine max L.*) Terhadap Sifat Organoleptik Soybeans Cookies. *Jurnal Gizi Prima*. 4(1): 1-7.
- Widiantara, T. 2018. Kajian Perbandingan Tepung Kacang Koro Pedang (*Canavalia ensiformis*) Dengan Tepung Tapioka Dan Konsentrasi Kuning Telur Terhadap Karakteristik Cookies Koro. *Pasundan Food Technology Journal*. 5(2): 146-153.
- Wulandari, F., Setiani, B.E., Susanti, S. 2016. Analisis Kandungan Gizi, Nilai Energi, Dan Uji Organoleptik Cookies Tepung Beras Dengan Substitusi Tepung Sukun. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 5(1): 107-112.
- Yuliatmoko, W., Satyatama, D.I. 2012. Pemanfaatan Umbi Talas Sebagai Bahan Substitusi Tepung Terigu Dalam Pembuatan Cookies Yang Disuplementasi Dengan Kacang Hijau. *Jurnal Matematika*. 13(2): 94-106.