

## DAFTAR PUSTAKA

- [BSN] Badan Standarisasi Nasional. 1992. SNI 01-2346-2006 tentang Petunjuk Pengujian Orgaoleptik/Sensori. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- [BSN] Badan Standarisasi Nasional. 2011. SNI 01-2973-2011 tentang Biskuit. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- [BSN] Badan Standarisasi Nasional. 1992. SNI 01-2973-1992 tentang Mutu dan Cara Uji Biskuit. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- [Deptan] Departemen Pertanian. 2015. Statistik Konsumsi Pangan. Pusat Data dan Informasi Pertanian, Jakarta.
- Adawiyah, M. 2012. Karakteristik teh herbal dari rambut jagung (*Zea mays*) dengan perlakuan lama pelayuan dan lama pengeringan. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Riau, Pekanbaru.
- Aftasari F. 2003. Sifat fisikokimia dan organoleptic sponge cake yang ditambah tepung bekatul rendah lemak. [skripsi]. Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.
- Andayani, R., Lisawati, Y., dan Maimuna. 2008. Penetapan aktivitas antioksidan kadar fenolat total dan likopen pada buah tomat (*Solanum lycopersicum* L.). *Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi*. Vol 13 (1): 31-37.
- Apriyantono, A., Fardiaz, D., Puspitasari, N.L., dan Budiyanto, S. 1989. Petunjuk Laboratorium Analisis Pangan. Direktorat Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Asparaningtyas, D. 2014. Kekerasan, warna dan daya terima biskuit yang disubstitusi tepung labu kuning. Program Studi Ilmu Gizi. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Boga, Y. 2002. *Resep Kue Kering*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Daniel, R.S., Osfar, S., Irfan, H.D. 2011. Kajian kandungan makanan dan pigmen antosianin tiga jenis kulit buah naga (*Hylocereus* sp.) sebagai bahan pakan ternak. [skripsi]. Universitas Brawijaya Malang, Malang.
- Driyani, Y. 2007. Biskuit cracker substitusi tepung tempe kedelai sebagai alternatif makanan kecil bergizi tinggi [skripsi]. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Effendi, S. 2009. *Teknologi Pengolahan dan Pengawetan Pangan*. Alfabeta, Bandung.
- Elisa, R. 2016. *Panen Rupiah dengan Budidaya Buah Naga*. Akar Publishing, Jawa Barat.
- Estiasih, T. 2005. Teknologi dan aplikasi polisakarida dalam pengolahan pangan. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya.
- Faridah, A., Kasmita, S., Yulastri, A., Yusuf, L. 2008. *Patiseri Jilid 3*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Jakarta.

- Grace C, Sugiyono, Haryanto B. 2006. Kajian formulasi biskuit jagung dalam rangka substitusi tepung terigu. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan* 20(1).
- Hanifa, R., Hintono, A., Pramono, Y.B. 2013. Kadar protein, kadar kalsium dan kesukaan terhadap cita rasa chicken nugget hasil substitusi terigu dengan mocaf dan penambahan tepung tulang rawan. *Jurnal Pangan dan Gizi* 4(8): 53-54.
- Harjanti, R.S. 2016. Optimasi pengambilan antosianin dari kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) sebagai pewarna alami pada makanan. *J. Chemica* 3 (2): 39-45.
- Herawati, N. 2013. Rasio ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*), rossela dan buah salam pada pembuatan minuman alami. [skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Jember, Jember.
- Hermawati, L.R., Windu, R.S., Prihanto, A. 2017. Ibm kelompok ibu rumah tangga dalam produksi tepung maizena di Desa Tanggunharjo, Grobogan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 8(1):19-29.
- Indrianto., Herawati, N., Rahmayuni. 2016. Kajian penambahan bubur kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*), tepung mocaf dan tepung tempe dalam pembuatan kukis. *Jurnal Faperta* 3(2): 1-14.
- Jamilah, B., Shu, C. E., Kharidah, M., Dzulkify, M. A., Noranizan, A. 2011. Physic-chemical characteristic of red pitaya (*Hylocereus polyrhizus*) peel. *International Food Research Journal* 18(1): 279-286.
- Kartika, B., P. Hastuti dan W. Supartono. 1992. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Koswara, Sutrisno. 2009. *Teknologi Pengolahan Jagung*. eBook Pangan.com. [Diakses pada tanggal 06 Februari 2019].
- Kristanto, D. 2003. *Buah Naga: Pembudidayaan di Pot dan di Kebun*. Penebar Swadaya, Surabaya.
- Kwartiningsih, E., Prastika, A.K., Lellis, D.T. 2016. Ekstraksi dan uji stabilitas Antosianin dari kulit buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*). Di dalam: *Prosiding Seminar Teknik Kimia "Kejuangan"* Universitas Sebelas Maret Semarang; 17 Maret 2016.
- Maigoda T.C. 2016. Pengaruh tepung buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan olahraga renang terhadap penanda inflamasi, stress oksidatif dan kebugaran pada tikus jantan (*Spague dawley*) dengan obesitas. [Tesis]. Sekolah Pascasarjana. IPB. Bogor.
- Marsigit W, Bonodikun, Sitanggung L. 2017. Pengaruh penambahan baking powder dan air terhadap karakteristik sensori dan sifat fisik biskuit mocaf. *Jurnal Agroindustri*. 7(1): 1-10.
- Martunis. 2012. Pengaruh suhu dan lama pengeringan terhadap kualitas pati kentang varietas Granola. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*. Vol 4(3): 26-30.

- Matz S.A. 1968. *Food Texture*. Westport Connecticut: The Avi Publishing Company Inc.
- Oktavia, Dwi R. 2008. Evaluasi produk *good time cookies* di PT. Amott's Indonesia sebagai dasar penentuan nilai tambah produk. [skripsi]. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rahmanto, F. 1994. Teknologi pembuatan keripik simulasi dari talas bogor *Colocasia esculenta L.* Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB, Bogor.
- Rianto B.F. 2006. Desain proses pembuatan dan formulasi mie basah berbahan baku tepung jagung. [Skripsi]. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.
- Riskiani, D., Ishartani, D., dan Rachmawati, D. 2014. Pemanfaatan tepung umbi ganyong (*Canna edulis Kerr.*) sebagai pengganti tepung terigu dalam pembuatan biskuit tinggi energi protein dengan penambahan tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*). *Jurnal Teknosains Pangan*. Vol 3(1).
- Shekhar Tailor Chandra, Anju Goyal. 2014. Antioxidant activity by DPPH radical scavenging method of *Ageratum conyzoides* Linn. Leaves. *American Journal of Ethomedicine* 1(4): 244-249.
- Sri, Y. 2008. Analisa radikal bebas pada minyak goreng pedagang gorengan kaki lima. *Jurnal Valensi* 1(2): 82-86.
- Suarni dan Widowati., S. 2008. Teknik Produksi dan Pengembangan Jagung: Struktur, Komposisi, dan Nutrisi Jagung. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen, Bogor.
- Suarni. 2009. Prospek pemanfaatan tepung jagung untuk kue kering. *Jurnal Litbang Pertanian* (28): 63-71.
- Suryani, A., Hidayat, E., Sdyaningsih, D., dan Hambali, E. 2006. *Bisnis kue kering*. Pusat Pelatihan Tepat Guna, Bogor.
- Syahputra, A. 2008. Studi pembuatan tepung lidah buaya [skripsi]. Departemen Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Syukur, dan Widyaishwara. 2015. *Mengenal Buah Naga*. Balai Pelatihan Pertanian Jambi, Jambi.
- Togatorop Linora. 2018. Uji daya terima dan kandungan zat gizi bolu kukus kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*). [skripsi]. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Towaha, J., Heryanan, N. 2012. Pembuatan Vanili Sintesis dan Senyawa Eugenol Cengkeh. Badan Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar, Sukabumi.
- Triwulandari D, Mustofa A, Karyantina M. 2017. Karakteristik fisikokimia dan uji organoleptic cookies kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) dengan substitusi tepung ampas tahu. [Skripsi]. Fakultas Teknologi dan Industri Pangan. Universitas Slamet Riyadi Surakarta.
- Utomo L.I.V.A, Nurali E, Ludong M. 2017. Pengaruh penambahan maizena pada pembuatan biskuit *gluten free casein free* berbahan baku tepung pisang

- goroho (*Muse acuminata*). [skripsi]. Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Sam Ratulangi.
- Visita, Bunga F, dan Putri WDR. 2014. Pengaruh penambahan bubuk mawar merah (*Rose damascene* Mill) dengan jenis bahan pengisi berbeda pada cookies. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 2(1): 39-46.
- Waladi, Vonny S.J, Faizah H. 2015. Pemanfaatan kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) sebagai Bahan Tambahan dalam Pembuatan Es Krim. *Jurnal Fakultas Pertanian*. Jurusan Teknologi Pertanian. Universitas Riau. 2(1).
- Welli, Y. 2012. Pemanfaatan umbi talas sebagai bahan substitusi tepung terigu dalam pembuatan *cookies* yang disuplementasi dengan kacang hijau. *Jurnal Matematika* 13(2):94-106.
- Widyasanti, A., Nurlaily, N., dan Wulandari, E. 2008. Karakteristik fisikokimia antosianin ekstraksi kulit buah naga merah menggunakan metode UAE. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem* 6 (1): 27-38.
- Winarno, F. G. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. Brio Press, Bogor.
- Winarno, F.G. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia, Jakarta.
- Winarsih, H. 2011. *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Wirakartakusumah, M.A., Apriantono, A., Ma'arif, Suliantari, D., dan Otaka, K. 1986. Isolation and characterization of sago starch and its utilation for production of liquid sugar, dalam FAO (ed.), the development oh the sago palm and its product. Report of the FAO/BPP Tecnology Consultation, Jakarta.
- Wu, L. C, Hsu, H. W., Chen, Y., Chiu, C. C., dan Ho, Y. I. 2005. Antioxidant and antiproliferative activities of red pitaya. *Journal of Food Chemistry* (95): 319-327.
- Yustisia, R. 2013. Pengaruh penambahan telur terhadap kadar protein, serat, tingkat kekenyalan dan penerimaan mie basah bebas gluten berbahan baku tepung komposit (tepung komposit: tepung mocaf: tapioka dan maizena). *Journal of Nutrition College* 2(4): 697-703.

**LAMPIRAN**



KAMPUS BERTAUHID



## Lampiran 1. Prosedur Analisis Produk

### A. Uji kadar air metode gravimetri

Sampel ditimbang sebanyak 2 gram ke dalam cawan yang telah diketahui bobotnya. Sampel dikeringkan dalam pengering listrik (oven) pada suhu 105°C selama 3 jam, lalu didinginkan dalam eksikator dan ditimbang sampai bobot tetap. Perhitungan kadar air adalah sebagai berikut :

$$\text{Daya kembang (\%)} = \frac{a - b}{a} \times 100$$

Keterangan : a = Bobot sampel basah

b = Bobot sampel kering

### B. Uji daya kembang

Ukur volume adonan *cookies* dengan menggunakan rumus volume tabung secara manual (dengan jangka sorong). Ukur volume *cookies* sebelum dan setelah dioven (sebagai volume awal dan volume akhir). Perhitungan daya kembang adalah sebagai berikut :

$$\text{Daya kembang (\%)} = \frac{b - a}{a} \times 100$$

Keterangan : a = volume sampel sebelum dioven (cm<sup>3</sup>)

b = volume sampel setelah dioven (cm<sup>3</sup>)

### C. Uji Organoleptik

Uji organoleptik yang dilakukan adalah uji sensori dan uji hedonik dengan menggunakan 30 panelis semi terlatih (2x ulangan). Pada uji sensori panelis memberikan penilaian terhadap atribut sensori dengan menggunakan skala garis (tidak terstruktur) dengan panjang 10 cm. Uji hedonik panelis memberikan penilaian terhadap atribut hedonik dengan menggunakan skala angka (terstruktur) dengan kategori 9 poin, yaitu nilai 9 sangat amat suka, 8 sangat suka, 7 agak suka, 6 suka, 5 netral, 4 tidak suka, 3 agak tidak suka, 2 sangat tidak suka, dan 1 sangat amat tidak suka. Atribut sensori/hedonik yang digunakan yaitu warna, rasa, aroma, tekstur dan keseluruhan produk (*overall*).

#### D. Uji aktivitas antioksidan metode DPPH

- Preparasi sampel

Sampel dibuat larutan stok 100 ppm dengan menimbang sampel sebanyak 5 gram lalu ditambahkan dengan aquades sebanyak 25 mL. Kemudian diaduk dengan menggunakan stirer selama 10 menit, disaring dalam labu takar 50 mL dan di tambahkan aquades sampai batas tanda tera.

- Uji aktivitas antioksidan

Larutan sampel stok dibuat 6 konsentrasi yang berbeda yaitu 5 ppm, 10 ppm, 25 ppm, 50 ppm, 75 ppm, dan 100 ppm. Larutan sampel stok dipipet dan ditambahkan aquades dengan volume sesuai konsentrasi yang digunakan hingga volume menjadi 3 mL. Kemudian sampel ditambahkan larutan DPPH 0,1 mM sebanyak 1 mL, lalu vorteks selama 10 detik dan didiamkan pada tempat gelap selama 30 menit. Setelah itu, sampel diukur absorbansi dengan menggunakan spektrofotometri pada panjang gelombang 517 nm. Aktivitas antioksidan yang diperoleh menggunakan nilai IC50. Nilai IC50 sampel, yang merupakan konsentrasi sampel yang diperlukan untuk menghambat 50% dari radikal bebas DPPH, dihitung menggunakan kurva Log dosis penghambat. Perhitungan persen inhibisi adalah sebagai berikut :

$$\text{Inhibisi (\%)} = \frac{A_0 - A_1}{A_0} \times 100$$

Keterangan :  $A_0$  = Absorban Kontrol

$A_1$  = Absorban Sampel

#### E. Uji kadar abu metode gravimetri

Sampel ditimbang sebanyak 3 gram, masukkan ke dalam cawan porselen yang telah diketahui bobotnya. Cawan berisi sampel dipanaskan di atas pembakar gas hingga mengarang (tidak berasap lagi). Setelah itu, sampel diabukan dalam tanur pada suhu 550°C hingga terabukan sempurna. Setelah didinginkan dalam desikator selama 30 menit, bobot cawan berisi abu ditimbang. Perhitungan kadar air adalah sebagai berikut :

$$\text{Kadar abu (\%)} = \frac{\text{Bobot abu (g)}}{\text{Bobot sampel (g)}} \times 100\%$$

#### F. Uji kadar protein metode Kydahl

Sampel ditimbang sebanyak 0,1 gram, dimasukkan ke dalam labu Kyldahl lalu ditambahkan 1 gram logam selen dan 7,5 mL H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> pekat. Dipanaskan mula-mula dengan nyala kecil (dalam ruang asam) sambil digoyang-goyangkan. Sesudah 5-10 menit api dibesarkan dan terus dipanaskan hingga warna cairan menjadi hijau jernih. Sesudah didinginkan, diencerkan dengan 200 mL air dan dipindahkan ke dalam labu didih 500 mL yang di dalamnya telah ditambahkan batu didih. Ditambahkan 40 mL NaOH 40% dan segera disambung dengan alat penyuling dan disulingkan hingga 2/3 dari cairan tersuling. Tampung hasil sulingan dalam Erlenmeyer 250 mL asam borat 2% dan 2-3 tetes indikator hijau bromokresol-metil (BCG-MM). Asam borat akan berubah warna dari merah marun menjadi hijau kebiru-biruan, segera setelah kontak dengan amonia yang terbentuk selama penyulingan. Lanjutkan distilasi beberapa menit sampai tetesan distilat tidak menimbulkan perubahan warna lagi. Hentikan distilasi, dan titrasi distilat dengan HCL 0,01 N sampai warna biru hilang (a mL). Lakukan prosedur yang sama untuk penetapan blanko (b mL). Perhitungan kadar protein adalah sebagai berikut :

$$\text{Kadar protein (\%)} = \frac{(\text{Blangko} - \text{mL NaOH}) \times N \times 0,014 \times 6,25}{\text{g sampel}} \times 100$$

#### G. Uji kadar lemak metode Soxhlet

Sampel ditimbang sebanyak 2 gram dan dimasukkan ke dalam *thimble* (selongsong kertas saring). Rangkailah radas ekstraksi Soxhlet dan masukkan pelarut heksan. Pelarut dituang ke dalam labu melalui badan Soxhlet yang telah berisi *thimble* dan padatan. Mula-mula isikan pelarut sampai membasahi seluruh permukaan *thimble*. Biarkan beberapa lama agar sebagian pelarut terserap oleh *thimble* dan padatan. Setelah tidak ada lagi pelarut yang terserap, tambahkan pelarut sampai mencapai puncak badan Soxhlet dan mengalir ke dalam labu. Ulangi sekali lagi hingga di dalam labu terdapat pelarut yang cukup untuk 2 kali siklus soxhletasi.

Sampel diekstraksi dengan laju pengembunan 5 atau 6 tetes per detik selama 3 jam, lalu diuapkan pelarut yang mengandung ekstrak lemak sampai



agak pekat. Teruskan pengeringan dalam oven 100°C sampai bobotnya konstan. Perhitungan kadar lemak adalah sebagai berikut :

$$\text{Daya kembang (\%)} = \frac{b - a}{c} \times 100$$

Keterangan : a = Bobot labu  
c = Bobot sampel  
b = Bobot labu + lemak

#### H. Uji kadar serat kasar

Sampel ditimbang sebanyak 2 gram, lalu ditambahkan 100 mL larutan H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 1,25% mendidih dan direfluks selama 30 menit. Kemudian ditambahkan lagi 50 mL NaOH 3,25%, didihkan selama 30 menit. Dalam keadaan panas disaring ke dalam corong Buchner berisi kertas saring yang telah diketahui bobotnya (lebih dahulu dikeringkan pada suhu 105°C selama ½ jam). Kemudian dicuci berturut-turut dengan air panas, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 1,25% panas dan alkohol 96%. Kertas saring dengan isinya diangkat dan dimasukkan ke dalam cawan yang telah diketahui bobotnya, lalu dikeringkan pada suhu 105°C selama 1 jam hingga bobot tetap. Setelah itu cawan seisinya diabukan dan dipijarkan, lalu ditimbang sampai bobot tetap.

$$\text{Serat kasar (\%)} = \frac{b - a}{\text{Bobot sampel}} \times 100$$

Keterangan : a = Bobot kertas saring  
b = Bobot kertas saring + endapan kering

#### I. Uji kadar karbohidrat

Kadar karbohidrat diperoleh dari perhitungan berdasarkan dengan cara mengurangkan dari hasil uji kadar air, abu, protein, lemak dan serat kasar. Perhitungan kadar karbohidrat adalah sebagai berikut :

$$\text{Kadar karbohidrat} = 100\% - \% (\text{air} + \text{abu} + \text{protein} + \text{lemak} + \text{serat kasar})$$

#### J. Nilai kalori

Nilai kalori per 100 g contoh diperoleh dari perhitungan kadar karbohidrat, protein dan lemak. Setiap gram karbohidrat dan protein menyumbangkan energi sebesar 4 kkal, dan lemak sebesar 9 kkal.

$$\text{Nilai kalori} = ((9 \times \% \text{ lemak}) + (4 \times \% \text{ protein}) + (4 \times \% \text{ karbohidrat})) \text{ kal}$$

Lampiran 2. Formulir Isian Uji Mutu Sensori

**UJI MUTU SENSORI**

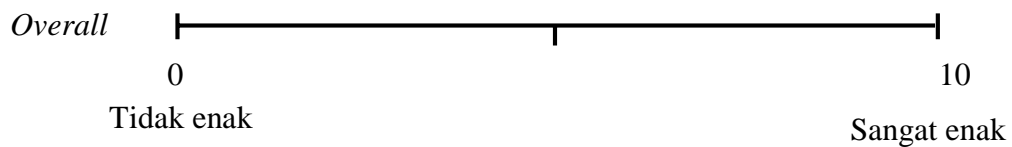
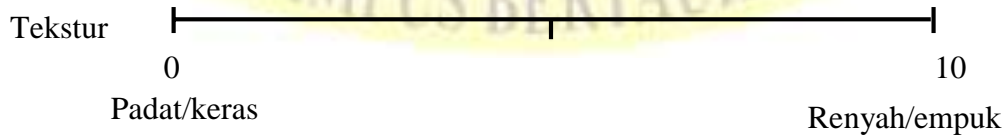
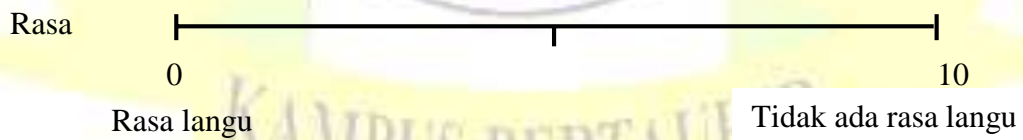
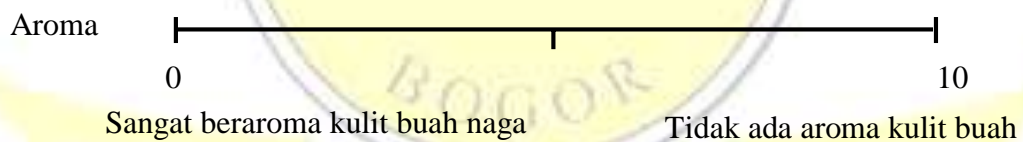
Nama : ..... Tanggal:.....

Produk: **Cookies Kulit Buah Naga Merah dan Pati Jagung**

Petunjuk :

Berikan penilaian anda terhadap masing-masing mutu sensori pada produk *cookies* kulit buah naga merah dan pati jagung tersebut dengan memberikan skor dari 0-10cm. Nilailah mutu sensori anda terhadap parameter aroma, warna, rasa, tekstur, dan keseluruhan/*overall* produk dengan mencicipi masing-masing sampel dengan memberikan tanda garis vertikal atau tanda silang pada garis horizontal.

Kode Sampel : .....



Komentar : .....  
.....

Lampiran 3. Formulir Isian Uji Hedonik

**UJI HEDONIK**

Nama :..... Tanggal:.....

Produk: **Cookies Kulit Buah Naga Merah dan Pati Jagung**

Petunjuk :

Berikan penilaian kesukaan anda terhadap produk *cookies* kulit buah naga merah dan pati jagung berikut dengan memberikan skor dari 1-9 (skor dari terendah sampai dengan tertinggi). Nilai 9 amat sangat suka, 8 sangat suka, 7 suka, 6 agak suka, 5 biasa/netral, 4 agak tidak suka, 3 tidak suka, 2 sangat tidak suka, 1 amat tidak suka, dan 0 amat sangat-sangat tidak suka terhadap warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan produk.

Penilaian	Kode Sampel			
Warna				
Aroma				
Rasa				
Tekstur				
Keseluruhan/ <i>Overall</i>				

Komentar:.....  
.....  
.....

Lampiran 4. Hasil Rendemen Tepung Kulit Buah Naga Merah

Bahan	Berat (g)	Rendemen (%)
Buah naga merah	18776	-
Kulit buah naga merah basah	6406	34,12
Kulit buah naga merah kering	432,1	2,30
Tepung kulit buah naga merah	429,9	2,29 (b/b buah naga) 6,71 (b/b kulit buah naga basah)

Lampiran 5. Hasil Uji Kadar Air Tepung Kulit Buah Naga Merah

Ulangan	Berat Sampel (gram)		Kadar air (%)	Rataan kadar air (%)
	Basah	Kering		
1	2,009	1,8142	9,3308	9,36
2	2,0036	1,8156	9,3831	

Lampiran 6. Gambar Kulit Buah Naga Merah Kering (A) dan Tepung Kulit Buah Naga Merah (B)



Lampiran 7. Gambar Cookies Kulit Buah Naga Merah



Lampiran 8. Data Hasil Uji Kadar Air *Cookies* Kulit Buah Naga Merah

Perlakuan	Ulangan	Berat Sampel (gram)		Kadar air (%)	Rataan kadar air (%)
		Basah	Kering		
A0B1	1	2,0436	1,9836	2,9360	2 93
A0B1	2	2,0857	2,0246	2,9295	
A0B2	1	2,0155	1,9403	3,7311	3 81
A0B2	2	2,0590	1,9777	3,9485	
A0B3	1	2,0430	1,9471	4,6941	4 65
A0B3	2	2,0701	1,9747	4,6085	
A1B1	1	2,0346	1,9796	2,7032	2 64
A1B1	2	2,0945	2,0405	2,5782	
A1B2	1	2,0524	1,9767	3,6884	3 72
A1B2	2	2,0124	1,9369	3,7517	
A1B3	1	1,9975	1,8984	4,9612	4 93
A1B3	2	2,0063	1,9081	4,8946	
A2B1	1	2,0476	1,9851	3,0524	3 07
A2B1	2	2,0222	1,9598	3,0857	
A2B2	1	2,0269	1,9501	3,7890	3 83
A2B2	2	2,0053	1,9275	3,8797	
A2B3	1	2,0518	1,9472	5,0980	5 12
A2B3	2	2,0599	1,9541	5,1362	
A3B1	1	2,0695	1,9988	3,4163	3 43
A3B1	2	2,0858	2,0138	3,4519	
A3B2	1	2,0439	1,9656	3,8309	3 84
A3B2	2	2,0612	1,9820	3,8424	
A3B3	1	2,0312	1,9221	5,3712	5 35
A3B3	2	2,0853	1,9743	5,3230	

Lampiran 9. Hasil Analisis Statistik Uji Kadar Air *Cookies* Kulit Buah Naga Merah

A. Tabel hasil ANOVA parameter kadar air

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Kadar Air

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	14.180 <sup>a</sup>	8	1.773	826.889	.000
Intercept	286.833	1	286.833	1.338E5	.000
Rasio	.591	2	.295	137.836	.000
Ketebalan	13.355	2	6.678	3.115E3	.000
Konsentrasi * Ketebalan	.234	4	.058	27.284	.000
Error	.019	9	.002		
Total	301.033	18			
Corrected Total	14.199	17			

R Squared = ,999 (Adjusted R Squared = ,997)



B. Tabel hasil uji lanjut Duncan pada rasio tepung kulit buah naga merah dan pati jagung

Duncan : kadar air

Konsentrasi Kulit buah naga merah (KBNM) dan Pati jagung	N	Subset		
		1	2	3
20% KBNM & 30% pati jagung	6	3.7629		
25% KBNM & 25% pati jagung	6		4.0068	
30% KBNM & 20% pati jagung	6			4.2060
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,002.

C. Tabel hasil uji lanjut Duncan pada ketebalan *cookies*

Duncan : kadar air

Ketebalan Cookies	N	Subset		
		1	2	3
0,5 cm	6	3.0479		
1,0 cm	6		3.7970	
1,5 cm	6			5.1307
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,002.

D. Tabel hasil uji lanjut Duncan pada interaksi kedua faktor

Duncan : kadar air

Interaksi	N	Subset							
		1	2	3	4	5	6	7	8
A1B1	2	2.6407							
A2B1	2		3.0690						
A3B1	2			3.4341					
A1B2	2				3.7200				
A2B2	2					3.8344			
A3B2	2					3.8366			
A1B3	2						4.9279		
A2B3	2							5.1171	
A3B3	2								5.3471
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000	.961	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,002.

Lampiran 10. Data Hasil Uji Daya Kembang *Cookies* Kulit Buah Naga Merah

Perlakuan	Ulangan	Volume <i>cookies</i> (cm <sup>3</sup> )		Daya Kembang (%)	Rataan Daya Kembang (%)
		Awal	Akhir		
A0B1	1	3,90	6,91	77,20	77,23
A0B1	2	3,99	7,07	77,26	
A0B2	1	8,80	14,91	69,50	68,05
A0B2	2	7,99	13,47	68,59	
A0B3	1	10,38	17,44	67,98	66,36
A0B3	2	11,40	18,79	64,73	
A1B1	1	3,51	5,88	67,60	68,73
A1B1	2	3,49	5,93	69,87	
A1B2	1	8,03	12,18	51,66	53,63
A1B2	2	8,21	12,78	55,60	
A1B3	1	11,40	16,17	41,78	47,79
A1B3	2	11,33	16,18	42,80	
A2B1	1	3,53	5,70	61,43	61,60
A2B1	2	3,59	5,81	61,77	
A2B2	1	8,00	12,80	59,94	58,83
A2B2	2	8,06	12,71	57,72	
A2B3	1	11,32	17,13	51,28	51,82
A2B3	2	10,19	15,52	52,35	
A3B1	1	4,12	6,68	61,94	62,42
A3B1	2	4,26	6,93	62,91	
A3B2	1	7,67	11,87	54,64	53,77
A3B2	2	7,62	11,66	52,90	
A3B3	1	10,59	15,90	50,07	50,73
A3B3	2	10,75	16,27	51,39	

Lampiran 11. Hasil Analisis Statistik Uji Daya Kembang *Cookies* Kulit Buah Naga Merah

A. Tabel hasil ANOVA parameter daya kembang

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Daya Kembang

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	981.272 <sup>a</sup>	8	122.659	126.048	.000
Intercept	56409.602	1	56409.602	5.797E4	.000
Konsentrasi	179.745	2	89.872	92.355	.000
Ketebalan	768.333	2	384.166	394.781	.000
Konsentrasi * Ketebalan	33.194	4	8.299	8.528	.004
Error	8.758	9	.973		
Total	57399.632	18			
Corrected Total	990.030	17			

R Squared = .991 (Adjusted R Squared = .983)

B. Tabel hasil uji lanjut Duncan pada rasio tepung kulit buah naga merah dan pati jagung parameter daya kembang

Duncan : daya kembang

Konsentrasi kulit buah naga merah (KBNM) dan pati jagung	N	Subset		
		1	2	3
30% KBNM & 20% Pati Jagung	6	52.5070		
25% KBNM & 25% Pati Jagung	6		56,0923	
20% KBNM & 30% Pati Jagung	6			59.7943
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .973.

C. Tabel hasil uji lanjut Duncan pada ketebalan *cookies* parameter daya kembang

Duncan : daya kembang

Ketebalan <i>Cookies</i>	N	Subset		
		1	2	3
1,5 cm	6	48.2798		
1,0 cm	6		55.4103	
0,5 cm	6			64.2527
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .973.

D. Tabel hasil uji lanjut Duncan pada interaksi kedua faktor

Duncan : daya kembang

Interaksi	N	Subset					
		1	2	3	4	5	6
A3B3	2	42.2892					
A2B3	2		50.7313				
A1B3	2		51.8190				
A3B2	2		52.2788				
A2B2	2			55.1225			
A1B2	2				58.8296		
A3B1	2					61.6008	
A2B1	2					62.4230	
A1B1	2						68.7344
Sig.		1.000	.168	1.000	1.000	.426	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .973.

Lampiran 12. Data Uji Mutu Sensori Parameter Warna pada *Cookies* Kulit Buah Naga Merah Ulangan 1

No Panelis	Perlakuan								
	A1B1	A1B2	A1B3	A2B1	A2B2	A2B3	A3B1	A3B2	A3B3
1	7,5	7,3	5,9	7,5	6,0	5,9	9,0	8,1	5,7
2	6,8	6,4	6,8	6,8	6,8	7,5	6,1	7,9	7,1
3	6,3	5,0	6,0	6,3	5,0	6,2	9,0	6,4	9,5
4	7,3	6,2	7,5	7,3	9,0	9,6	9,8	8,2	9,7
5	6,9	7,5	8,3	6,9	7,8	8,9	7,5	7,8	7,4
6	5,0	5,5	6,8	7,6	7,3	8,0	6,8	8,6	7,1
7	6,5	5,8	6,3	6,5	3,9	6,6	10,0	7,3	8,5
8	5,0	6,5	5,3	5,0	6,4	5,0	9,4	6,8	6,5
9	6,9	6,4	5,5	6,9	7,9	5,8	6,3	10,0	5,0
10	5,3	5,8	6,8	5,3	9,5	9,1	8,4	8,7	9,2
11	4,9	5,6	5,2	4,9	5,5	4,8	6,0	8,6	5,5
12	4,9	4,6	5,6	4,9	6,3	6,6	8,1	6,7	7,9
13	6,1	5,6	6,7	6,1	8,0	9,9	8,1	7,7	9,9
14	4,2	6,7	7,8	5,6	7,5	9,2	9,5	7,3	9,1
15	7,5	8,6	7,0	9,5	8,4	5,6	9,8	8,7	6,8
16	7,4	4,6	7,1	7,4	5,5	8,5	7,5	6,1	9,4
17	5,9	6,8	7,2	8,3	7,9	7,6	8,2	7,4	8,2
18	7,2	6,9	8,7	6,4	7,4	5,6	9,4	8,0	9,4
19	6,8	7,4	7,7	6,8	7,7	6,9	5,8	8,2	7,4
20	6,3	8,9	6,4	6,3	8,5	6,0	7,2	8,9	7,8
21	5,0	7,0	5,5	5,0	9,1	7,5	6,6	9,3	7,3
22	4,2	6,1	6,1	3,2	8,7	8,0	6,0	6,7	9,6
23	7,0	6,6	5,9	7,0	7,4	8,0	5,0	6,9	9,5
24	4,7	5,4	8,0	4,7	6,6	6,4	7,2	6,0	9,4
25	6,8	7,3	7,6	6,8	6,7	4,6	9,0	7,1	6,4
26	7,2	8,7	5,9	7,2	8,5	6,7	6,6	6,9	5,5
27	5,0	7,1	8,1	5,0	6,5	8,0	8,1	9,0	9,4
28	8,3	5,9	6,1	8,3	9,0	8,7	5,0	8,2	6,7
29	8,3	7,2	6,8	7,6	9,0	4,2	9,1	6,9	8,2
30	6,4	8,3	6,4	7,1	5,5	6,7	9,2	7,7	6,6

Lampiran 13. Data Uji Mutu Sensori Parameter Warna pada *Cookies* Kulit Buah Naga Merah Ulangan 2

No Panelis	Perlakuan								
	A1B1	A1B2	A1B3	A2B1	A2B2	A2B3	A3B1	A3B2	A3B3
1	7,3	6,8	6,0	7,3	7,8	6,1	9,0	6,3	6,0
2	6,0	6,9	6,5	6,0	5,7	6,4	5,6	6,6	6,5
3	5,9	5,0	6,4	5,9	8,2	7,3	8,1	7,9	7,2
4	7,5	7,9	7,7	7,5	5,9	8,8	9,8	6,2	9,5
5	8,0	6,4	8,4	8,0	8,0	8,8	6,6	7,5	8,3
6	5,0	5,5	6,2	6,9	8,3	8,7	7,3	7,2	6,8
7	6,8	5,9	7,5	6,8	6,1	8,1	9,9	6,5	6,2
8	4,8	6,1	6,1	2,8	6,7	6,9	8,9	7,7	7,6
9	5,5	7,6	5,0	5,5	8,4	7,8	5,0	8,7	7,1
10	5,7	5,5	6,0	5,7	5,2	8,7	6,1	6,8	8,3
11	5,0	6,2	6,9	5,0	7,6	6,2	6,1	7,9	8,9
12	7,7	5,9	6,3	7,7	6,1	8,5	6,4	7,8	7,5
13	8,1	6,4	6,9	8,1	5,0	9,9	6,6	7,2	6,8
14	7,7	6,2	6,1	6,8	7,3	9,0	8,4	7,2	9,0
15	7,2	7,3	5,5	7,2	8,3	6,8	9,0	8,3	8,6
16	6,6	4,4	7,9	6,6	5,3	8,0	7,2	8,5	9,8
17	5,5	8,2	6,6	5,9	7,5	6,9	6,8	7,5	8,0
18	7,5	6,6	7,9	8,1	7,3	7,6	8,0	8,1	7,2
19	7,6	7,4	8,0	7,6	8,2	5,9	6,7	9,5	6,3
20	6,5	6,1	5,8	6,5	7,2	5,0	8,5	10,0	4,0
21	5,0	5,2	6,1	5,0	7,7	6,7	7,7	9,7	7,2
22	4,7	8,4	5,0	4,7	8,3	8,2	5,9	7,9	6,9
23	7,6	5,2	7,9	7,6	6,2	9,0	5,8	6,2	9,6
24	5,8	5,6	7,6	5,8	5,4	6,9	7,2	7,8	8,3
25	6,6	5,6	8,0	6,6	7,0	9,1	8,0	7,4	9,2
26	8,5	8,4	6,1	8,5	9,2	7,7	6,8	6,2	8,2
27	5,4	5,7	7,9	5,4	6,9	8,1	8,8	8,7	9,2
28	7,8	5,5	6,8	7,8	8,6	6,9	5,0	7,6	9,4
29	5,9	7,5	7,7	6,7	8,0	7,7	9,0	6,2	7,7
30	8,1	8,6	7,7	5,9	4,2	7,7	8,3	8,0	8,9



Lampiran 14. Hasil Analisis Statistik Uji Mutu Sensori Parameter Warna *Cookies*  
Tepung Kulit Buah Naga Merah

A. Tabel hasil ANOVA uji mutu sensori parameter warna

Tests of Between-Subjects Effects						
Dependent Variable:Sensori Warna						
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Corrected Model	148.614 <sup>a</sup>	8	18.577	12.066	.000	
Intercept	27191.588	1	27191.588	1.766E4	.000	
Konsentrasi	118.789	2	59.395	38.579	.000	
Ketebalan	20.753	2	10.377	6.740	.001	
Konsentrasi * Ketebalan	9.071	4	2.268	1.473	<b>.209</b>	
Error	817.508	531	1.540			
Total	28157.710	540				
Corrected Total	966.122	539				

R Squared = .154 (Adjusted R Squared = .141)

B. Tabel hasil uji lanjut Duncan pada rasio tepung kulit buah naga merah dan pati jagung uji mutu sensori parameter warna

Duncan : sensori warna

Konsentrasi Kulit buah naga dan Pati jagung	N	Subset		
		1	2	3
20% KBNM & 30% pati jagung	180	6.5672		
25% KBNM & 25% pati jagung	180		7.0139	
30% KBNM & 20% pati jagung	180			7.7072
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 1.540.

C. Tabel hasil uji lanjut Duncan pada ketebalan *cookies* uji mutu sensori parameter warna

Duncan : sensori warna

Ketebalan Cookies	N	Subset	
		1	2
0,5 cm	180	6.8400	
1,0 cm	180		7.1322
1,5 cm	180		7.3161
Sig.		1.000	.160

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 1.540.

Lampiran 15. Data Uji Mutu Sensori Parameter Aroma pada *Cookies* Kulit Buah Naga Merah Ulangan 1

No	Perlakuan									
	Panelis	A1B1	A1B2	A1B3	A2B1	A2B2	A2B3	A3B1	A3B2	A3B3
1		6,5	5,0	5,8	6,5	5,0	5,0	7,1	6,4	4,6
2		4,0	4,0	5,9	4,0	4,3	6,1	5,3	6,9	5,6
3		6,6	5,0	4,7	6,6	4,5	5,3	6,9	5,3	3,8
4		5,5	7,6	7,3	5,5	3,9	5,5	5,1	5,6	3,0
5		4,4	6,8	6,2	4,4	6,4	6,8	6,1	7,0	1,4
6		5,0	7,2	6,8	6,1	6,1	1,0	4,5	1,5	1,8
7		7,5	5,0	3,3	7,5	7,3	3,6	5,0	1,5	2,5
8		5,0	2,5	5,3	5,0	3,9	5,0	6,5	6,9	5,8
9		5,6	6,9	4,6	5,6	6,0	6,1	6,2	4,4	3,7
10		5,5	7,7	5,7	5,5	6,5	1,5	3,6	8,5	3,9
11		2,1	4,5	4,5	2,1	4,0	4,2	5,4	5,5	2,9
12		2,1	6,7	5,8	2,1	7,0	7,0	5,0	6,6	8,7
13		5,0	4,1	2,6	5,0	5,0	2,7	5,0	5,1	2,8
14		7,9	5,8	4,1	4,8	5,3	2,2	6,0	3,3	3,6
15		2,0	3,4	5,3	2,0	5,0	4,8	1,3	2,2	1,7
16		7,2	5,7	6,0	7,2	4,8	6,5	5,3	4,0	1,5
17		2,5	2,5	5,5	8,9	2,6	6,1	6,9	2,2	3,2
18		5,2	6,8	5,7	4,7	7,5	5,6	4,4	2,3	1,8
19		4,2	6,9	3,2	4,2	7,8	1,6	5,0	7,2	1,7
20		5,0	7,7	7,5	5,0	4,3	5,0	3,7	2,3	4,5
21		5,0	5,2	6,4	1,8	5,0	6,1	4,5	0,4	2,0
22		5,8	7,3	4,4	7,6	7,2	7,5	5,0	6,2	0,8
23		7,6	8,4	5,5	5,0	7,1	7,7	1,3	5,2	0,3
24		5,0	5,6	3,0	6,1	3,2	2,8	6,0	5,2	5,8
25		6,1	2,8	5,3	8,0	3,0	2,4	5,6	1,8	2,0
26		6,8	3,5	7,6	5,7	2,7	1,3	7,5	3,4	1,0
27		5,7	3,2	2,2	5,7	2,6	1,7	7,6	5,2	3,3
28		6,1	2,5	5,9	8,1	1,5	5,4	3,0	3,7	4,6
29		7,9	5,2	4,1	1,6	1,3	7,9	3,6	2,4	0,6
30		4,7	2,6	4,0	2,9	4,6	3,9	3,9	4,6	3,7

Lampiran 16. Data Uji Mutu Sensori Parameter Aroma pada *Cookies* Kulit Buah Naga Merah Ulangan 2

No Panelis	Perlakuan								
	A1B1	A1B2	A1B3	A2B1	A2B2	A2B3	A3B1	A3B2	A3B3
1	8,7	6,7	5,0	8,7	5,0	6,4	7,7	6,1	3,4
2	4,7	5,1	4,2	4,7	4,6	4,5	5,3	4,8	4,0
3	6,0	5,2	3,9	6,0	4,0	3,6	6,3	2,7	4,2
4	5,3	6,5	6,0	3,3	5,7	5,2	6,0	3,3	3,0
5	4,3	6,1	6,1	4,3	4,3	6,2	5,7	2,8	1,7
6	5,0	7,4	7,2	3,4	3,7	1,3	4,5	4,7	1,5
7	7,8	4,3	3,1	8,0	7,7	5,5	5,0	1,5	4,1
8	6,1	5,0	5,2	6,1	5,0	2,2	7,8	6,1	5,3
9	5,7	6,3	5,0	5,7	6,3	7,1	7,0	5,7	5,0
10	5,3	5,6	5,8	5,3	7,6	2,5	3,8	9,5	4,4
11	2,4	4,6	4,9	2,4	5,4	2,2	5,4	6,3	2,1
12	2,6	6,9	7,5	2,6	6,7	5,0	7,2	6,6	2,5
13	5,5	6,0	2,2	5,5	6,2	2,2	3,4	2,2	2,4
14	7,4	2,6	4,2	5,9	5,4	2,2	6,0	2,9	2,6
15	3,0	5,0	5,4	2,3	4,4	5,9	1,2	4,3	0,3
16	4,4	4,4	7,0	4,4	5,4	5,8	5,6	3,9	1,4
17	2,2	4,2	2,4	7,5	4,1	3,4	6,3	4,4	0,6
18	5,4	6,4	6,1	8,5	7,0	7,9	5,3	7,8	1,5
19	4,3	7,8	3,6	1,3	4,5	2,2	3,7	6,8	1,4
20	5,8	6,2	5,2	5,8	4,3	5,0	4,0	2,2	4,6
21	6,0	6,4	6,8	1,6	5,1	6,2	5,0	0,7	2,4
22	4,5	8,8	5,1	4,5	6,9	5,0	3,9	6,0	0,2
23	7,0	5,2	4,2	7,0	4,5	7,9	2,5	4,4	0,4
24	7,3	4,6	3,3	7,3	4,7	1,9	6,8	4,6	3,8
25	7,1	2,3	6,6	7,1	3,4	1,5	8,5	1,1	1,9
26	6,5	3,4	6,4	6,5	2,5	1,4	7,4	2,9	1,7
27	4,3	2,8	2,6	4,3	2,9	1,0	7,8	6,7	3,4
28	6,8	2,2	4,4	6,8	1,2	2,5	5,8	2,6	6,0
29	7,5	5,4	3,5	1,8	2,1	8,4	2,6	2,9	0,6
30	4,5	2,1	4,6	2,7	5,8	1,7	4,4	3,4	2,4

Lampiran 17. Hasil Analisis Statistik Uji Mutu Sensori Parameter Aroma *Cookies*  
Tepung Kulit Buah Naga Merah

A. Tabel hasil ANOVA uji mutu sensori parameter aroma

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Sensori Aroma

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	296.411 <sup>a</sup>	8	37.051	11.294	.000
Intercept	12012.407	1	12012.407	3.662E3	.000
Konsentrasi	101.262	2	50.631	15.434	.000
Ketebalan	123.691	2	61.846	18.852	.000
Konsentrasi * Ketebalan	71.458	4	17.865	5.446	.000
Error	1741.972	531	3.281		
Total	14050.790	540			
Corrected Total	2038.383	539			

R Squared = .145 (Adjusted R Squared = .133)

B. Tabel hasil uji lanjut Duncan mutu sensori parameter aroma terhadap rasio tepung kulit buah naga merah dan pati jagung

Duncan : Aroma

Rasio Tepung Kulit buah naga dan Pati jagung	N	Subset		
		1	2	3
30% KBNM & 20% Pati jagung	180	4.1572		
25% KBNM & 25% Pati jagung	180		4.7800	
20% KBNM & 30% Pati jagung	180			5.2122
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 3.281.

C. Tabel hasil uji lanjut Duncan mutu sensori parameter aroma terhadap ketebalan *cookies*

Duncan : Aroma

Ketebalan <i>Cookies</i>	N	Subset		
		1	2	3
1,5 cm	180	4.0844		
1,0 cm	180		4.8228	
0,5 cm	180			5.2422
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 3.281.

D. Tabel hasil uji lanjut Duncan mutu sensori parameter aroma terhadap interaksi kedua faktor

Duncan : Aroma

Interaksi	N	Subset		
		1	2	3
A3B3	60	2.8567		
A2B3	60		4.3683	
A3B2	60		4.3783	
A2B2	60		4.8633	4.8633
A1B3	60		5.0283	5.0283
A2B1	60			5.1083
A1B2	60			5.2267
A3B1	60			5.2367
A1B1	60			5.3817
Sig.		1.000	.068	.176

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square (Error) = 3.281.



Lampiran 18. Data Uji Mutu Sensori Parameter Rasa pada *Cookies* Kulit Buah Naga Merah Ulangan 1

No Panelis	Perlakuan								
	A1B1	A1B2	A1B3	A2B1	A2B2	A2B3	A3B1	A3B2	A3B3
1	6,8	5,6	4,5	5,8	5,8	5,5	4,4	5,6	6,8
2	5,4	6,7	5,5	7,2	6,3	5,5	5,3	7,6	5,5
3	4,5	4,5	6,9	4,6	5,3	6,9	7,1	4,3	5,5
4	3,7	4,9	4,6	5,2	1,9	4,6	9,4	4,3	6,6
5	3,3	4,8	5,8	7,8	1,7	5,8	6,2	7,6	6,5
6	4,1	5,5	5,0	6,9	3,6	3,6	8,1	8,2	6,5
7	4,1	7,5	3,9	4,8	8,5	3,9	10,0	7,6	8,7
8	4,6	5,0	4,0	7,2	5,0	4,0	6,3	6,1	4,7
9	5,6	7,2	4,6	6,3	6,3	4,6	3,9	8,1	8,0
10	7,3	5,3	5,6	6,2	4,5	5,6	4,6	5,9	4,4
11	5,7	5,8	7,0	2,8	7,5	3,0	4,7	6,4	5,0
12	5,9	6,9	7,0	5,9	7,9	7,0	5,8	6,6	7,8
13	6,1	5,0	6,9	4,0	5,0	5,9	5,8	7,2	9,7
14	4,0	2,2	5,2	5,1	5,6	4,2	8,3	7,4	7,0
15	4,9	6,3	5,7	4,2	5,6	5,7	9,9	7,5	4,8
16	4,5	5,4	4,6	5,2	6,2	4,6	5,8	8,7	6,2
17	4,5	6,5	5,9	3,6	6,6	6,6	4,2	7,3	3,9
18	7,0	5,8	6,7	6,2	2,0	5,5	6,0	5,1	4,2
19	6,4	3,3	5,4	3,3	6,5	5,4	8,8	8,7	6,1
20	5,4	6,4	5,9	5,0	6,5	5,9	6,2	6,4	4,8
21	7,5	4,3	4,0	6,2	7,1	4,0	4,3	9,0	8,6
22	5,0	3,4	4,0	5,9	7,0	4,0	5,0	7,5	6,2
23	4,6	6,4	6,6	7,4	4,3	6,6	6,7	9,7	5,5
24	7,0	2,4	6,4	7,1	2,4	6,4	6,3	2,1	5,9
25	5,8	3,4	7,1	6,3	2,7	7,1	6,2	4,1	5,2
26	7,7	5,0	5,6	5,4	4,0	5,6	7,0	5,3	8,3
27	2,8	2,3	6,5	4,2	8,4	3,5	7,2	6,4	6,5
28	4,2	5,9	6,1	6,5	5,3	8,1	5,0	5,3	7,3
29	4,4	6,7	6,6	2,2	6,8	6,3	7,0	5,3	8,4
30	4,1	5,7	5,5	5,3	3,4	5,9	6,4	7,8	4,6

Lampiran 19. Data Uji Mutu Sensori Parameter Rasa pada *Cookies* Kulit Buah Naga Merah Ulangan 2

No Panelis	Perlakuan								
	A1B1	A1B2	A1B3	A2B1	A2B2	A2B3	A3B1	A3B2	A3B3
1	7,2	5,0	4,9	8,0	3,7	5,9	4,8	4,3	9,2
2	5,4	7,1	5,4	5,4	6,1	5,4	4,7	8,2	6,0
3	5,2	4,8	6,3	7,0	7,1	6,3	6,9	2,9	7,6
4	4,8	6,7	3,7	7,7	4,0	3,7	8,6	9,7	3,0
5	5,8	4,1	6,1	7,3	1,9	6,1	6,0	7,9	8,0
6	4,1	5,8	4,9	4,6	7,0	3,5	6,2	5,8	8,2
7	5,1	7,2	4,6	6,4	5,6	4,1	10,0	6,1	7,2
8	6,9	6,3	5,0	8,8	5,0	5,0	8,9	8,3	7,1
9	5,4	6,8	5,4	6,8	5,0	5,4	6,0	5,0	8,2
10	7,7	5,2	4,1	6,9	7,1	4,1	7,3	5,8	4,7
11	5,6	7,4	5,0	5,2	6,8	2,0	4,7	7,0	4,5
12	5,9	7,8	7,7	5,0	7,6	7,7	5,0	5,7	9,0
13	9,8	4,9	6,0	6,0	5,1	6,0	7,4	7,6	6,8
14	5,3	3,7	6,6	6,6	2,6	4,8	8,8	8,6	5,6
15	5,2	5,4	4,7	4,8	8,7	4,7	9,8	7,9	4,8
16	3,5	4,2	5,3	5,0	5,7	5,3	5,9	7,6	8,9
17	4,2	7,2	4,1	3,5	7,4	5,1	5,9	8,2	5,7
18	7,1	8,3	9,8	5,7	7,1	4,6	6,1	5,8	6,5
19	5,2	6,1	7,7	2,5	8,2	7,7	7,9	6,2	3,4
20	4,2	4,2	5,8	4,9	6,6	5,8	6,3	6,9	4,0
21	3,5	5,6	3,9	6,7	7,9	3,9	6,1	6,9	8,4
22	4,3	3,7	2,6	5,0	6,0	2,6	2,3	7,2	6,5
23	4,0	5,0	6,2	7,0	5,2	6,2	5,0	5,2	6,8
24	5,7	4,7	5,3	6,5	3,3	5,3	4,3	5,7	8,2
25	2,6	2,3	7,3	5,6	2,7	7,3	5,6	5,0	5,3
26	6,3	5,9	7,2	8,5	5,0	7,2	6,3	5,8	8,5
27	3,7	3,7	6,1	4,2	8,1	2,1	8,3	6,7	6,6
28	8,2	4,1	6,8	8,3	6,2	8,8	4,3	5,2	7,9
29	5,9	7,8	5,1	8,6	4,4	5,1	5,6	5,8	8,7
30	3,7	5,3	4,6	5,6	5,5	6,5	6,7	9,2	6,5

Lampiran 20. Hasil Analisis Statistik Uji Mutu Sensori Parameter Rasa *Cookies*  
Tepung Kulit Buah Naga Merah

A. Tabel hasil ANOVA uji sensori parameter rasa

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable:Sensori Rasa					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	136.947 <sup>a</sup>	8	17.118	7.131	.000
Intercept	18371.500	1	18371.500	7.653E3	.000
Konsentrasi	125.329	2	62.665	26.104	.000
Ketebalan	.049	2	.025	.010	.990
Konsentrasi * Ketebalan	11.568	4	2.892	1.205	<b>.308</b>
Error	1274.683	531	2.401		
Total	19783.130	540			
Corrected Total	1411.630	539			

R Squared = .097 (Adjusted R Squared = .083)

B. Tabel hasil uji lanjut Duncan sensori parameter aroma terhadap rasio tepung kulit buah naga merah dan pati jagung

Duncan

Konsentrasi Kulit buah naga dan Pati jagung	N	Subset	
		1	2
20% KBNM & 30% pati jagung	180	5.4339	
25% KBNM & 25% pati jagung	180	5.5539	
30% KBNM & 20% pati jagung	180		6.5106
Sig.		.463	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square (Error) = 2.401.

Lampiran 21. Data Uji Mutu Sensori Parameter Tekstur pada *Cookies* Kulit Buah Naga Merah Ulangan 1

No Panelis	Perlakuan								
	A1B1	A1B2	A1B3	A2B1	A2B2	A2B3	A3B1	A3B2	A3B3
1	7,7	6,0	7,5	6,4	6,1	7,5	8,7	5,8	5,1
2	4,5	4,8	5,3	4,7	5,1	5,3	5,3	4,3	4,6
3	6,5	5,2	5,7	6,2	4,5	5,7	6,5	5,0	6,1
4	8,9	8,8	7,2	7,1	8,8	7,2	8,1	3,7	6,7
5	8,8	7,9	8,1	8,7	7,5	8,1	2,4	7,8	8,8
6	9,8	6,3	7,0	8,7	6,5	4,3	7,6	8,3	5,0
7	6,5	4,4	8,6	6,1	6,9	8,6	10,0	3,0	6,4
8	5,8	5,0	5,0	7,4	6,0	5,0	6,4	6,2	6,1
9	6,8	8,0	5,8	6,2	8,0	5,8	4,0	8,5	6,1
10	8,9	7,2	3,9	9,8	8,7	3,9	2,8	8,6	4,8
11	5,2	5,5	4,9	7,5	8,0	4,9	4,7	4,3	6,9
12	7,0	7,8	4,9	6,6	7,1	4,9	6,1	8,0	5,3
13	5,4	6,1	6,0	9,7	5,0	6,0	6,1	5,0	5,7
14	8,0	7,8	6,0	7,7	8,3	5,2	9,6	7,8	8,4
15	5,7	6,4	6,3	5,2	7,2	9,3	5,0	7,8	4,7
16	6,4	8,9	7,0	4,7	6,3	7,0	9,0	9,2	6,9
17	6,3	7,3	6,5	4,3	7,7	7,4	7,4	7,0	5,2
18	7,1	6,9	5,5	7,1	7,4	6,8	6,2	8,5	5,2
19	8,1	6,4	5,6	6,1	8,8	5,6	6,4	4,2	7,2
20	7,9	5,4	4,3	8,3	5,9	4,3	7,4	5,4	6,8
21	6,5	7,8	5,9	6,4	7,6	5,9	4,3	10,0	6,0
22	9,4	8,1	7,8	4,1	8,4	7,8	4,0	8,9	8,5
23	5,1	6,1	4,1	5,9	5,1	3,4	4,0	5,8	7,0
24	7,0	6,6	6,6	7,1	6,7	6,6	7,5	5,9	7,4
25	8,8	6,6	8,7	5,9	6,6	8,7	4,3	5,7	2,9
26	9,6	7,4	7,0	6,6	5,7	7,0	8,2	6,4	8,2
27	8,4	4,0	5,1	7,1	6,3	5,1	6,3	7,7	7,6
28	6,9	6,5	6,4	6,5	5,4	6,4	5,0	6,7	4,4
29	6,1	5,5	8,4	5,9	5,6	4,4	6,4	6,4	4,9
30	7,7	6,9	6,8	6,1	3,0	4,7	4,8	5,1	4,2

Lampiran 22. Data Uji Mutu Sensori Parameter Tekstur pada *Cookies* Kulit Buah Naga Merah Ulangan 2

No Panelis	Perlakuan								
	A1B1	A1B2	A1B3	A2B1	A2B2	A2B3	A3B1	A3B2	A3B3
1	5,0	7,0	7,8	5,1	6,3	7,8	8,2	4,5	5,0
2	5,2	5,2	5,2	5,3	3,7	5,2	4,6	3,3	5,0
3	7,0	5,1	6,7	5,7	5,0	6,7	7,3	4,6	6,1
4	6,2	6,8	7,5	6,4	5,6	7,5	8,7	4,6	7,3
5	8,3	7,8	7,3	8,5	8,0	7,3	9,2	8,2	8,5
6	8,7	7,0	7,2	7,3	6,1	4,6	7,4	8,2	5,1
7	6,4	5,6	7,3	6,9	4,4	7,3	9,9	3,9	6,8
8	6,5	3,3	6,0	7,6	5,0	6,0	8,3	6,1	6,8
9	7,5	8,4	7,6	6,6	8,3	7,6	9,0	7,0	7,7
10	9,0	7,5	6,1	9,0	8,9	6,1	3,1	8,3	5,0
11	6,9	7,9	7,7	7,6	3,2	7,7	6,2	1,2	7,4
12	9,5	7,9	3,9	6,1	7,7	3,9	5,0	7,5	5,5
13	4,6	5,0	5,6	9,7	5,2	5,6	4,4	9,3	5,9
14	8,0	7,9	6,4	6,4	8,6	3,2	8,3	7,1	6,2
15	5,3	7,0	6,6	3,2	7,5	8,6	9,9	6,1	4,5
16	6,2	8,6	5,4	7,8	6,0	5,4	6,7	8,4	8,5
17	8,7	7,1	5,6	4,6	7,4	8,0	6,2	7,3	5,2
18	6,1	8,3	5,3	6,6	7,0	6,3	7,1	7,9	7,3
19	8,7	6,9	5,5	5,9	8,7	5,5	6,2	3,0	5,6
20	7,6	5,0	6,2	8,0	4,6	6,2	7,0	5,0	4,6
21	4,5	7,4	6,1	4,6	8,3	6,1	7,4	5,9	7,4
22	10,0	8,6	6,9	4,8	7,6	6,9	6,1	8,6	8,2
23	5,5	6,2	5,8	4,0	6,1	5,8	5,0	5,1	9,1
24	7,0	7,5	8,8	7,2	7,5	8,8	6,3	5,2	5,8
25	9,3	6,6	8,6	5,4	7,5	8,6	8,5	7,7	5,4
26	8,3	8,3	8,0	6,8	5,9	8,0	7,5	5,5	8,7
27	9,6	4,6	5,1	6,9	5,3	5,1	6,1	5,2	7,3
28	7,6	5,6	5,7	7,1	6,2	5,7	5,0	7,7	5,0
29	5,7	5,3	8,0	5,4	4,6	4,1	6,2	5,5	4,9
30	8,0	8,0	6,3	6,5	3,7	4,1	5,0	5,0	5,0

Lampiran 23. Hasil Analisis Statistik Uji Sensori Parameter Tekstur *Cookies*  
Tepung Kulit Buah Naga Merah

A. Tabel hasil ANOVA uji mutu sensori parameter tekstur

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Sensori Tekstur					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	45.574 <sup>a</sup>	8	5.697	2.432	.014
Intercept	22926.937	1	22926.937	9.789E3	.000
Konsentrasi	17.956	2	8.978	3.833	.022
Ketebalan	20.861	2	10.431	4.454	.012
Konsentrasi * Ketebalan	6.757	4	1.689	.721	<b>.578</b>
Error	1243.629	531	2.342		
Total	24216.140	540			
Corrected Total	1289.203	539			

R Squared = .035 (Adjusted R Squared = .021)

B. Tabel hasil uji lanjut Duncan mutu sensori parameter tekstur terhadap rasio tepung kulit buah naga merah dan pati jagung

Duncan : Tekstur			
Konsentrasi Kulit buah naga dan Pati jagung	N	Subset	
		1	2
30% KBNM & 20% pati jagung	180	6.3561	
25% KBNM & 25% pati jagung	180	6.4206	
20% KBNM & 30% pati jagung	180		6.7711
	Sig.	.690	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 2.342.

C. Tabel hasil uji lanjut Duncan mutu sensori parameter tekstur terhadap ketebalan *cookies*

Duncan : Tekstur			
Ketebalan <i>Cookies</i>	N	Subset	
		1	2
1,5 cm	180	5.8866	
1,0 cm	180	6.0333	6.0333
0,5 cm	180		6.5233
	Sig.	.164	.113

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 2.342.



Lampiran 24. Data Uji Mutu Sensori Parameter *Overall* pada *Cookies* Kulit Buah Naga Merah Ulangan 1

No Panelis	Perlakuan								
	A1B1	A1B2	A1B3	A2B1	A2B2	A2B3	A3B1	A3B2	A3B3
1	8,1	5,8	8,3	7,0	5,0	7,3	9,3	5,7	5,9
2	5,6	5,6	5,5	4,6	6,8	5,5	5,3	6,1	4,5
3	5,2	4,7	5,3	5,5	3,7	5,3	5,7	4,9	6,7
4	5,5	7,0	6,2	7,0	5,8	6,2	8,4	5,0	6,7
5	8,6	6,8	7,7	7,5	7,2	7,7	3,7	7,5	6,8
6	9,7	7,0	6,8	9,1	7,2	4,3	7,4	5,7	4,0
7	5,2	5,0	7,2	5,3	6,1	7,2	5,0	6,0	4,7
8	5,5	5,0	5,0	6,4	5,0	5,0	6,5	6,3	5,8
9	5,0	7,7	6,6	6,4	8,2	6,6	6,0	6,1	4,3
10	8,8	7,2	5,3	8,0	7,2	5,3	6,4	7,7	5,3
11	6,5	4,6	4,4	5,2	6,9	4,4	5,2	4,7	6,6
12	6,4	6,9	4,4	6,7	7,0	3,4	5,0	6,8	4,3
13	4,4	6,4	7,1	8,6	5,6	5,1	5,0	5,5	5,2
14	7,5	7,3	4,0	4,4	5,6	4,2	7,6	5,0	6,8
15	5,3	6,6	7,5	5,2	6,3	7,5	3,7	3,2	4,7
16	5,5	5,0	6,5	5,8	4,8	6,5	6,2	4,0	6,7
17	5,7	7,5	5,8	4,3	7,1	7,4	7,3	7,1	4,9
18	8,7	6,9	7,9	6,8	7,3	5,0	7,5	7,3	3,3
19	6,0	9,0	5,5	6,5	6,5	5,5	5,7	3,1	4,5
20	7,1	3,4	6,5	7,8	3,4	6,5	5,9	3,4	5,4
21	6,9	7,7	5,0	7,4	6,7	4,2	5,0	6,8	3,3
22	7,9	6,9	4,7	4,1	8,0	4,7	8,0	6,6	2,1
23	5,5	5,4	5,8	5,4	4,8	5,8	3,6	5,3	2,0
24	8,0	6,8	6,0	8,1	6,8	6,0	6,9	6,6	8,6
25	6,2	7,0	8,1	5,6	7,1	7,1	7,5	2,1	4,9
26	7,6	7,6	7,5	6,3	5,6	7,5	7,5	5,3	6,0
27	7,1	3,5	4,2	4,9	6,7	4,2	7,0	8,2	2,2
28	6,6	5,8	6,0	6,7	6,2	6,0	4,1	5,8	5,9
29	5,3	7,9	7,4	6,4	5,3	4,8	6,8	5,3	2,9
30	5,0	5,0	5,0	5,9	6,4	7,7	5,3	3,9	3,4

Lampiran 25. Data Uji Mutu Sensori Parameter *Overall* pada *Cookies Kulit Buah Naga Merah* Ulangan 2

No Panelis	Perlakuan								
	A1B1	A1B2	A1B3	A2B1	A2B2	A2B3	A3B1	A3B2	A3B3
1	7,5	6,4	7,7	5,5	7,0	7,7	8,2	6,2	5,0
2	5,3	7,2	5,2	5,3	5,1	5,2	5,2	4,2	5,2
3	5,3	4,8	6,3	4,7	4,7	6,3	6,6	2,9	5,2
4	5,3	5,6	7,6	5,5	4,5	7,6	7,4	5,9	3,3
5	7,7	6,6	7,2	7,6	7,4	7,2	7,8	6,0	6,8
6	9,6	5,0	5,9	9,6	3,7	4,9	7,0	6,2	4,3
7	5,0	5,7	7,1	5,4	5,9	7,1	5,0	5,6	5,0
8	6,4	5,0	5,0	6,7	5,0	5,0	7,6	5,9	6,7
9	5,0	7,3	6,9	6,4	8,2	6,9	7,9	6,6	4,4
10	9,2	6,0	5,6	7,4	7,0	5,6	4,3	7,0	5,0
11	7,1	5,6	6,4	5,9	4,5	6,4	5,9	4,4	8,7
12	7,6	7,8	3,9	5,0	6,9	2,9	5,5	7,4	5,0
13	5,2	6,3	5,5	8,1	4,6	5,5	3,6	5,0	5,3
14	7,1	6,4	5,7	4,2	6,1	4,7	8,6	5,8	6,1
15	5,0	8,5	7,0	4,7	5,4	7,0	2,7	2,8	4,5
16	6,1	5,0	5,4	6,2	4,5	5,4	7,3	4,2	6,1
17	5,9	7,1	4,6	4,9	7,3	7,2	6,2	7,0	4,5
18	7,1	7,1	7,7	8,1	7,0	6,4	7,5	7,5	6,8
19	6,2	8,8	6,9	5,8	5,7	6,9	5,0	2,6	5,5
20	7,0	5,0	6,2	7,9	5,7	6,2	7,1	3,4	5,6
21	5,9	9,1	5,0	6,3	6,9	5,0	6,1	5,8	2,2
22	8,7	7,7	5,0	4,9	6,8	5,0	6,1	5,2	4,6
23	7,1	5,5	6,2	3,1	5,6	6,2	5,0	5,4	3,0
24	7,6	5,8	7,5	8,7	5,6	7,5	6,3	5,4	7,1
25	7,4	7,0	7,7	4,6	7,4	7,7	7,3	2,5	4,3
26	7,2	5,4	7,3	6,0	5,8	7,3	8,1	5,5	7,8
27	7,5	5,6	4,0	4,4	4,5	4,8	7,1	6,2	2,5
28	4,4	4,6	6,5	5,7	5,0	6,5	5,4	5,7	6,2
29	4,1	7,7	7,2	5,7	5,0	4,6	6,1	5,5	2,9
30	6,4	5,0	6,4	3,9	6,0	7,4	5,0	3,0	5,0

Lampiran 26. Hasil Analisis Statistik Uji Mutu Sensori Parameter *Overall*  
*Cookies* Tepung Kulit Buah Naga Merah

A. Tabel hasil ANOVA uji mutu sensori parameter *overall*

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable:Sensori Overall					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	106.175 <sup>a</sup>	8	13.272	7.325	.000
Intercept	19309.420	1	19309.420	1.066E4	.000
Konsentrasi	57.212	2	28.606	15.789	.000
Ketebalan	30.643	2	15.321	8.456	.000
Konsentrasi * Ketebalan	18.320	4	4.580	2.528	.040
Error	962.075	531	1.812		
Total	20377.670	540			
Corrected Total	1068.250	539			

R Squared = .099 (Adjusted R Squared = .086)

B. Tabel hasil uji lanjut Duncan mutu sensori parameter *overall* terhadap rasio tepung kulit buah naga merah dan pati jagung

Duncan : *Overall*

Rasio Tepung Kulit buah naga dan Pati jagung	N	Subset		
		1	2	3
30% KBNM & 20% Pati jagung	180	5.5567		
25% KBNM & 25% Pati jagung	180		6.0344	
20% KBNM & 30% Pati jagung	180			6.3483
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 1.812.

C. Tabel hasil uji lanjut Duncan mutu sensori parameter *overall* terhadap ketebalan *cookies*

Duncan : *Overall*

Ketebalan <i>Cookies</i>	N	Subset	
		1	2
1,5 cm	180	5.7267	
1,0 cm	180	5.9139	
0,5 cm	180		6.2989
Sig.		.188	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.  
Based on observed means.  
The error term is Mean Square (Error) = 1.812.

D. Tabel hasil uji lanjut Duncan mutu sensori parameter aroma terhadap interaksi kedua faktor

Duncan : *Overall*

Interaksi	N	Subset		
		1	2	3
A3B3	60	5.0500		
A3B2	60	5.3967		
A2B3	60		5.9667	
A2B2	60		6.0183	6.0183
A2B1	60		6.1183	6.1183
A1B3	60		6.1633	6.1633
A3B1	60		6.2233	6.2233
A1B2	60		6.3267	6.3267
A1B1	60			6.5550
Sig.		.159	.207	.055

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.  
Based on observed means.  
The error term is Mean Square(Error) = 1.812.

Lampiran 27. Data Uji Hedonik Parameter Warna pada *Cookies* Kulit Buah Naga Merah

No Panelis	Perlakuan																	
	A1B1		A1B2		A1B3		A2B1		A2B2		A2B3		A3B1		A3B2		A3B3	
	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2
1	7	7	6	7	6	7	7	7	7	7	8	8	7	7	8	8	8	8
2	6	4	4	4	6	5	4	5	6	5	4	4	6	4	5	6	4	4
3	6	6	3	2	7	7	7	5	8	7	3	2	7	7	8	8	3	2
4	3	3	6	9	4	4	4	3	4	3	8	6	4	3	3	3	6	8
5	8	8	6	7	7	9	7	8	6	9	8	8	8	7	9	8	9	9
6	8	9	2	5	6	6	9	9	6	6	5	5	9	9	6	6	3	8
7	7	7	8	7	4	3	7	7	5	6	7	8	6	7	9	8	8	8
8	6	6	7	7	8	6	8	6	6	4	6	7	6	7	9	8	7	7
9	6	7	6	6	5	4	5	7	6	4	6	6	5	7	6	5	6	6
10	6	7	7	7	7	6	6	5	9	4	7	7	6	6	8	7	7	7
11	4	7	7	7	6	7	4	7	8	5	7	7	7	8	8	6	7	7
12	6	6	6	6	4	4	6	6	7	6	7	7	7	6	7	7	7	7
13	7	7	6	6	6	5	7	7	7	4	6	6	7	7	7	5	7	5
14	7	6	4	7	6	9	6	6	7	7	6	6	5	6	8	8	6	7
15	7	6	5	7	6	8	4	6	7	8	6	5	7	5	8	7	6	6
16	5	6	6	6	6	7	7	6	8	9	7	5	7	6	8	8	7	6
17	9	7	7	7	6	7	8	8	7	7	7	8	9	8	8	8	7	7
18	7	7	7	9	6	7	7	7	8	9	8	8	7	7	7	6	5	8
19	5	6	7	4	6	7	6	6	7	7	8	4	6	6	8	7	7	6
20	5	5	7	6	6	6	6	2	7	4	6	7	7	6	8	3	4	6
21	8	8	6	7	6	6	6	7	8	7	7	7	7	6	7	8	5	5
22	8	8	5	5	6	5	8	7	5	6	5	8	8	5	7	7	5	5
23	6	2	6	6	6	5	6	2	5	3	6	7	8	8	4	5	6	6
24	8	7	6	5	6	7	8	7	7	8	5	6	9	8	8	7	6	7
25	7	6	7	6	6	7	6	6	7	8	6	7	6	6	8	7	7	7
26	7	7	6	4	6	7	6	8	7	8	9	7	8	8	7	7	6	2
27	6	5	6	6	6	8	6	5	7	8	5	5	6	5	7	8	5	4
28	7	7	3	3	6	7	8	7	8	7	6	7	8	9	8	7	8	8
29	4	4	3	3	6	8	4	4	8	7	6	4	9	8	8	9	4	5
30	8	8	7	6	3	3	5	6	8	8	7	6	6	6	7	6	6	3

Lampiran 28. Data Uji Hedonik Parameter Aroma pada *Cookies* Kulit Buah Naga Merah

No Panelis	Perlakuan																	
	A1B1		A1B2		A1B3		A2B1		A2B2		A2B3		A3B1		A3B2		A3B3	
	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2
1	5	5	7	7	7	8	5	5	7	7	7	7	5	5	7	7	7	6
2	6	6	6	5	5	5	5	5	7	6	5	6	5	5	6	5	5	5
3	6	7	3	4	7	7	7	6	7	6	4	3	6	6	8	6	3	2
4	6	6	8	8	7	3	7	7	5	5	7	9	7	5	4	9	7	8
5	8	8	7	9	9	8	8	8	4	4	7	7	7	7	4	9	1	5
6	8	9	2	5	6	6	7	7	6	6	5	5	8	7	6	6	3	8
7	7	6	9	9	8	3	7	6	5	6	8	7	7	4	4	4	8	8
8	7	6	5	6	7	6	8	6	6	6	5	7	7	7	4	6	6	7
9	5	5	5	5	5	7	4	5	4	7	5	5	4	5	5	6	6	5
10	5	6	5	6	7	7	6	4	8	4	5	5	5	5	7	6	4	5
11	7	4	5	6	6	5	6	5	7	6	5	5	7	8	6	6	4	5
12	7	6	8	4	6	4	7	6	5	7	6	5	7	4	5	8	5	3
13	7	7	6	6	4	7	7	4	5	7	6	6	7	4	5	7	7	4
14	5	5	7	7	4	7	3	5	8	7	8	7	5	5	4	6	8	6
15	5	6	5	7	7	8	5	7	7	8	7	7	6	5	6	3	6	7
16	7	7	7	7	7	9	7	6	8	9	5	6	7	8	5	9	3	6
17	6	4	7	7	8	4	6	3	8	7	7	7	7	4	7	7	7	7
18	6	6	4	9	9	8	6	7	8	9	7	8	6	6	8	8	5	8
19	4	5	5	3	9	9	4	6	6	7	6	4	6	6	8	6	6	7
20	7	8	7	7	7	6	4	7	3	4	7	7	8	8	6	3	4	3
21	7	6	6	4	6	7	7	5	6	6	6	6	7	4	5	7	5	5
22	9	7	4	7	5	6	7	5	5	5	4	4	7	3	6	7	5	3
23	5	5	6	6	7	6	4	5	4	7	5	5	7	7	4	5	5	8
24	8	8	6	7	8	6	8	8	7	7	5	6	8	7	7	6	4	4
25	8	7	7	5	7	9	7	7	7	6	7	7	7	6	7	8	7	6
26	8	7	4	2	7	9	5	8	7	6	6	6	7	7	7	8	5	2
27	6	5	6	5	5	8	6	5	7	6	5	4	7	4	8	7	3	2
28	8	7	6	2	8	7	8	6	5	5	7	5	7	8	4	5	7	6
29	6	4	4	5	4	5	5	4	9	8	3	3	8	7	3	2	5	3
30	7	3	7	7	6	6	8	4	6	3	7	7	4	4	6	7	5	5



Lampiran 29. Data Uji Hedonik Parameter Rasa pada *Cookies* Kulit Buah Naga Merah

No Panelis	Perlakuan																	
	A1B1		A1B2		A1B3		A2B1		A2B2		A2B3		A3B1		A3B2		A3B3	
	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2
1	6	4	7	7	6	6	6	4	7	7	7	8	6	4	8	7	6	6
2	6	6	7	5	6	6	5	6	6	6	6	6	5	4	7	6	5	4
3	6	7	2	4	6	6	7	6	6	6	3	4	6	7	7	6	2	3
4	5	5	8	9	5	3	3	5	3	3	9	9	3	4	3	3	8	5
5	8	8	8	9	9	8	8	8	4	2	7	3	6	7	4	7	1	4
6	9	9	1	3	6	5	3	5	6	6	3	3	8	6	5	6	3	6
7	6	5	8	6	5	5	6	6	3	4	4	6	4	5	3	4	4	6
8	7	6	4	6	7	6	8	5	6	3	4	6	7	6	3	4	5	7
9	5	9	6	5	5	6	4	4	4	7	6	5	4	3	6	6	5	5
10	5	5	5	5	6	6	4	3	8	4	4	4	3	4	7	6	4	4
11	7	5	5	5	6	6	6	6	7	6	4	4	7	8	6	6	4	4
12	6	6	7	4	5	5	6	6	5	7	5	4	6	4	4	5	4	3
13	4	4	7	6	3	5	4	4	5	2	7	7	3	4	4	5	7	6
14	5	5	8	8	4	9	5	6	8	7	8	7	4	3	7	7	7	6
15	4	4	6	7	7	6	4	6	6	7	5	5	3	3	6	6	7	4
16	3	5	5	5	8	7	5	7	8	9	7	6	6	6	6	5	4	7
17	5	5	6	6	8	6	6	7	8	7	6	6	6	9	8	7	6	6
18	6	5	8	8	9	7	6	5	8	9	7	4	4	4	6	6	5	9
19	3	4	7	6	8	7	3	3	7	6	6	6	4	3	9	3	7	8
20	7	8	7	5	4	6	3	6	3	4	7	3	6	6	6	3	3	3
21	7	3	5	5	6	6	7	4	3	6	5	5	2	2	3	5	5	5
22	7	9	6	5	5	4	6	3	5	4	6	2	4	3	7	6	5	3
23	6	5	6	7	4	6	4	4	4	7	6	7	8	7	3	5	6	8
24	7	6	7	6	6	6	7	7	5	6	5	7	6	7	7	5	3	5
25	6	5	7	6	8	8	5	5	8	9	7	5	5	5	7	6	6	6
26	8	7	4	2	8	8	7	8	8	9	5	6	7	8	8	6	6	1
27	5	5	4	2	4	8	4	4	5	6	4	4	4	5	7	7	1	2
28	8	7	3	5	6	8	7	7	5	5	7	4	8	7	4	5	5	3
29	5	5	4	3	3	7	4	5	7	8	1	3	8	7	4	3	4	3
30	6	7	6	2	5	5	3	3	6	7	2	2	3	3	6	8	4	2

Lampiran 30. Data Uji Hedonik Parameter Tekstur pada *Cookies* Kulit Buah Naga Merah

No Panelis	Perlakuan																	
	A1B1		A1B2		A1B3		A2B1		A2B2		A2B3		A3B1		A3B2		A3B3	
	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2
1	5	3	8	8	7	7	5	3	7	7	8	7	3	3	8	7	7	8
2	5	6	7	7	7	6	4	6	7	7	7	7	4	4	6	7	7	6
3	7	7	5	5	7	6	8	7	6	7	5	4	8	7	7	7	5	3
4	7	5	7	6	9	8	6	5	7	9	8	7	3	4	6	4	8	7
5	9	9	6	8	9	8	8	8	5	6	6	8	9	8	9	7	6	6
6	9	8	5	3	6	6	6	5	6	6	3	3	9	8	6	6	3	8
7	6	6	9	9	5	5	6	6	5	6	8	8	5	5	7	5	8	6
8	7	7	6	6	8	8	8	6	4	6	6	6	7	7	6	4	6	7
9	5	6	5	6	5	5	4	5	4	6	6	6	5	5	6	7	6	6
10	4	3	6	6	7	7	4	5	9	5	6	6	4	5	6	6	6	6
11	5	7	6	6	4	8	6	4	6	7	6	6	8	8	5	8	6	6
12	7	6	7	5	6	5	7	6	4	7	5	5	5	5	8	5	6	4
13	7	4	7	6	6	4	7	4	4	3	7	7	4	4	8	5	6	5
14	6	5	8	9	7	7	4	6	7	6	7	8	5	4	7	7	7	8
15	4	4	6	8	7	6	4	6	7	7	7	4	5	3	6	6	7	4
16	5	5	7	7	9	8	5	7	8	8	5	6	7	8	7	7	6	7
17	4	3	7	7	8	6	7	7	7	7	7	7	6	7	8	7	7	7
18	6	5	3	5	9	8	6	5	8	8	5	5	5	5	7	6	3	5
19	6	4	4	7	5	7	3	4	6	7	3	5	5	4	9	3	6	6
20	8	8	7	6	3	6	4	4	6	4	6	5	7	6	2	3	7	6
21	6	3	4	4	7	7	7	3	6	7	4	4	5	4	6	6	4	4
22	6	6	5	2	4	5	4	5	4	5	4	4	4	7	6	5	5	4
23	8	5	6	5	7	6	6	5	5	7	5	8	8	7	5	5	5	8
24	7	7	6	5	7	7	7	8	6	7	6	7	7	7	7	6	7	5
25	6	5	7	6	6	8	6	5	7	8	7	7	6	5	6	7	7	7
26	8	8	5	2	7	8	7	8	8	8	3	4	8	7	7	7	8	3
27	5	3	4	3	7	7	5	3	7	7	6	4	5	3	7	8	4	2
28	7	7	3	4	8	6	7	7	8	6	7	3	8	7	7	6	5	3
29	6	5	7	3	6	7	5	5	9	4	4	1	6	6	9	7	6	5
30	7	8	5	4	7	5	4	4	7	7	5	5	4	4	6	8	7	4

Lampiran 31. Data Uji Hedonik Parameter *Overall* pada *Cookies Kulit Buah Naga Merah*

No Panelis	Perlakuan																	
	A1B1		A1B2		A1B3		A2B1		A2B2		A2B3		A3B1		A3B2		A3B3	
	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2	U 1	U 2
1	5	4	8	7	6	7	5	5	7	7	9	8	4	4	8	8	7	6
2	5	5	7	7	6	5	6	6	6	6	7	7	6	6	6	6	7	6
3	7	6	3	4	7	7	7	6	7	6	4	4	7	7	7	7	3	3
4	5	5	8	8	6	4	5	6	5	5	8	8	4	4	3	5	7	6
5	8	8	7	8	9	8	8	8	5	5	7	6	7	7	4	8	4	6
6	9	8	4	4	6	6	5	6	6	6	5	5	8	8	6	6	3	7
7	6	5	8	8	5	4	6	6	5	6	7	8	5	4	4	4	7	7
8	7	6	5	6	8	7	8	6	5	5	5	7	7	7	6	6	6	7
9	5	7	6	6	5	5	4	6	4	6	6	6	5	4	6	6	6	6
10	5	6	5	5	7	7	6	4	8	5	5	4	4	5	7	7	4	4
11	6	6	5	5	6	6	6	6	7	6	5	4	7	7	6	7	4	4
12	6	6	7	4	6	5	6	6	5	7	6	5	6	5	6	6	6	4
13	4	4	7	6	5	4	4	4	5	3	7	7	3	4	6	4	7	5
14	6	5	7	6	6	8	5	6	6	7	7	7	5	4	7	7	7	7
15	6	4	5	7	7	6	4	6	6	7	7	6	4	4	6	6	7	5
16	6	6	7	7	8	8	7	7	8	9	4	6	7	8	7	8	5	7
17	4	4	7	7	8	6	7	7	7	7	7	7	6	7	8	7	7	7
18	5	5	6	7	9	8	7	5	8	8	6	7	4	4	7	6	3	8
19	6	5	6	6	8	7	5	5	7	7	7	6	6	5	8	4	7	7
20	8	8	8	6	3	6	3	3	6	4	6	5	7	6	2	3	3	4
21	7	6	6	6	7	7	7	5	6	7	6	6	3	3	6	6	5	5
22	8	8	3	3	5	5	4	3	5	5	3	3	4	4	7	7	3	3
23	7	5	7	6	6	6	7	3	5	7	6	6	8	8	4	5	6	8
24	8	7	6	5	7	7	8	7	6	7	5	6	8	7	8	6	5	6
25	7	6	7	6	8	8	6	6	7	8	7	7	6	5	8	8	7	6
26	8	7	3	2	8	8	7	8	8	8	6	6	8	8	8	8	7	2
27	6	5	5	3	8	8	5	4	8	8	6	7	5	5	7	7	1	2
28	7	7	3	4	8	8	7	7	7	6	7	5	8	8	4	6	5	5
29	6	5	4	3	5	7	5	5	9	8	1	2	8	7	7	5	6	4
30	8	7	6	3	5	5	4	4	7	7	3	3	4	3	4	6	4	3

Lampiran 32. Hasil Analisis *Kruskal Wallis Uji Hedonik Cookies Kulit Buah Naga Merah*

a. Warna

<b>Ranks</b>			<b>Test Statistics<sup>a,b</sup></b>		
	Interaksi	N	Mean Rank	Warna	
warna	A1B1	60	273.22	Chi-Square	38.253
	A1B2	60	214.88	df	8
	A1B3	60	225.72	Asymp. Sig.	.000
	A2B1	60	249.74	a. Kruskal Wallis Test	
	A2B2	60	301.34	b. Grouping Variable: Interaksi	
	A2B3	60	265.18		
	A3B1	60	305.97		
	A3B2	60	350.70		
	A3B3	60	247.75		
	Total	540			

b. Aroma

<b>Ranks</b>			<b>Test Statistics<sup>a,b</sup></b>		
	Interaksi	N	Mean Rank	Aroma	
Aroma	A1B1	60	293.58	Chi-Square	21.966
	A1B2	60	255.57	df	8
	A1B3	60	323.17	Asymp. Sig.	.005
	A2B1	60	260.17	a. Kruskal Wallis Test	
	A2B2	60	289.89	b. Grouping Variable: Interaksi	
	A2B3	60	253.99		
	A3B1	60	281.56		
	A3B2	60	270.42		
	A3B3	60	206.16		
	Total	540			

c. Rasa

<b>Ranks</b>			<b>Test Statistics<sup>a,b</sup></b>		
	Interaksi	N	Mean Rank	Rasa	
rasa	A1B1	60	297.69	Chi-Square	25.878
	A1B2	60	283.92	df	8
	A1B3	60	320.03	Asymp. Sig.	.001
	A2B1	60	245.24	a. Kruskal Wallis Test	
	A2B2	60	305.69	b. Grouping Variable: Interaksi	
	A2B3	60	249.97		
	A3B1	60	241.52		
	A3B2	60	279.86		
	A3B3	60	210.58		
	Total	540			

d. Tekstur

Ranks			Test Statistics <sup>a,b</sup>	
Interaksi	N	Mean Rank	Tekstur	
A1B1	60	263.83	Chi-Square	29.972
A1B2	60	251.20	df	8
A1B3	60	332.89	Asymp. Sig.	.000
A2B1	60	224.16	a. Kruskal Wallis Test	
A2B2	60	313.99	b. Grouping Variable: Interaksi	
A2B3	60	242.29		
A3B1	60	242.84		
A3B2	60	309.48		
A3B3	60	253.81		
Total	540			

e. Overall

Ranks			Test Statistics <sup>a,b</sup>	
Interaksi	N	Mean Rank	Overall	
A1B1	60	280.84	Chi-Square	25.893
A1B2	60	250.58	df	8
A1B3	60	326.58	Asymp. Sig.	.001
A2B1	60	239.12	a. Kruskal Wallis Test	
A2B2	60	313.32	b. Grouping Variable: Interaksi	
A2B3	60	262.66		
A3B1	60	248.88		
A3B2	60	292.97		
A3B3	60	219.57		
Total	540			

Lampiran 33. Hasil Analisis *Mann Whitney Test* pada Uji Hedonik *Cookies Kulit Buah Naga Merah*

1. Perbandingan A1B1 dan A1B2

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik <i>Overall</i>
Mann-Whitney U	1396.500	1547.500	1726.000	1719.000	1599.000
Wilcoxon W	3226.500	3377.500	3556.000	3549.000	3429.000
Z	-2.191	-1.355	-.396	-.432	-1.077
Asymp. Sig. (2-tailed)	.028	.175	.692	.665	.282

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

2. Perbandingan A1B1 dan A1B3

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik <i>Overall</i>
Mann-Whitney U	1465.500	1574.500	1618.000	1344.500	1481.000
Wilcoxon W	3295.500	3404.500	3448.000	3174.500	3311.000
Z	-1.819	-1.210	-.978	-2.441	-1.714
Asymp. Sig. (2-tailed)	.069	.226	.328	.015	.086

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

3. Perbandingan A1B1 dan A2B1

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik <i>Overall</i>
Mann-Whitney U	1638.000	1563.000	1422.000	1537.500	1512.000
Wilcoxon W	3468.000	3393.000	3252.000	3367.500	3342.000
Z	-.876	-1.273	-2.021	-1.402	-1.549
Asymp. Sig. (2-tailed)	.381	-1.273	.043	.161	.121

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

4. Perbandingan A1B1 dan A2B2

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik <i>Overall</i>
Mann-Whitney U	1600.500	1782.500	1724.500	1466.500	1563.500
Wilcoxon W	3430.500	3612.500	3554.500	3296.500	3393.500
Z	-1.077	-.094	-.403	-1.789	-1.273
Asymp. Sig. (2-tailed)	.281	.925	.687	.074	.203

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan



### 5. Perbandingan A1B1 dan A2B3

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1744.500	1518.000	1471.000	1657.000	1696.500
Wilcoxon W	3574.500	3348.000	3301.000	3487.000	3526.500
Z	-.300	-1.522	-1.756	-.764	-.557
Asymp. Sig. (2-tailed)	.764	.128	.079	.445	.578

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

### 6. Perbandingan A1B1 dan A3B1

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1579.500	1719.500	1400.000	1644.000	1535.500
Wilcoxon W	3409.500	3549.500	3230.000	3474.000	3365.500
Z	-1.193	-.434	-2.129	-.832	-1.414
Asymp. Sig. (2-tailed)	.233	.664	.033	.405	.157

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

### 7. Perbandingan A1B1 dan A3B2

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1257.000	1651.500	1694.500	1487.500	1699.000
Wilcoxon W	3087.000	3481.500	3524.500	3317.500	3529.000
Z	-2.939	-.796	-.565	-1.678	-.544
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003	.426	.572	.093	.587

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

### 8. Perbandingan A1B1 dan A3B3

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1629.000	1207.500	1197.500	1741.000	1380.000
Wilcoxon W	3459.000	3037.500	3027.500	3571.000	3210.000
Z	-.921	-3.166	-3.214	-.316	-2.248
Asymp. Sig. (2-tailed)	.357	.002	.001	.752	.025

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

### 9. Perbandingan A1B2 dan A1B3

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik <i>Overall</i>
Mann-Whitney U	1729.000	1366.000	1568.000	1264.500	1307.500
Wilcoxon W	3559.000	3196.000	3398.000	3094.500	3137.500
Z	-.389	-2.324	-1.242	-2.869	-2.636
Asymp. Sig. (2-tailed)	.697	.020	.214	.004	.008

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

### 10. Perbandingan A1B2 dan A2B1

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik <i>Overall</i>
Mann-Whitney U	1569.000	1764.000	1536.500	1625.500	1733.500
Wilcoxon W	3399.000	3594.000	3366.500	3455.500	3563.500
Z	-1.253	-.193	-1.404	-.932	-.356
Asymp. Sig. (2-tailed)	.210	.847	.160	.351	.722

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

### 11. Perbandingan A1B2 dan A2B2

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik <i>Overall</i>
Mann-Whitney U	1223.000	1572.500	1647.500	1379.500	1393.000
Wilcoxon W	3053.000	3402.500	3477.500	3209.500	3223.000
Z	-3.113	-1.221	-.811	-2.257	-2.185
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002	.222	.417	.024	.029

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

### 12. Perbandingan A1B2 dan A2B3

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik <i>Overall</i>
Mann-Whitney U	1454.000	1798.000	1573.500	1744.000	1725.000
Wilcoxon W	3284.000	3628.000	3403.500	3574.000	3555.000
Z	-1.874	-.011	-1.206	-.299	-.403
Asymp. Sig. (2-tailed)	.061	.991	.228	.765	.687

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

13. Perbandingan A1B2 dan A3B1

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1195.000	1622.000	1531.500	1731.000	1790.500
Wilcoxon W	3025.000	3452.000	3361.500	3561.000	3620.500
Z	-3.281	-.959	-1.427	-.368	-.051
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001	.337	.154	.713	.960

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

14. Perbandingan A1B2 dan A3B2

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	903.000	1706.000	1771.000	1406.500	1522.500
Wilcoxon W	2733.000	3536.000	3601.000	3236.500	3352.500
Z	-4.829	-.502	-.155	-2.115	-1.492
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.615	.877	.034	.136

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

15. Perbandingan A1B2 dan A3B3

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1593.000	1472.000	1324.000	1773.000	1599.000
Wilcoxon W	3423.000	3302.000	3154.000	3603.000	3429.000
Z	-1.117	-1.750	-2.530	-.145	-1.076
Asymp. Sig. (2-tailed)	.264	.080	.011	.885	.282

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

16. Perbandingan A1B3 dan A2B1

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1642.500	1373.000	1274.000	1067.000	1210.500
Wilcoxon W	3472.500	3203.000	3104.000	2897.000	3040.500
Z	-.857	-2.288	-2.821	-3.923	-3.160
Asymp. Sig. (2-tailed)	.392	.022	.005	.000	-3.160

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

17. Perbandingan A1B3 dan A2B2

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1300.500	1562.500	1740.000	1665.000	1694.000
Wilcoxon W	3130.500	3392.500	3570.000	3495.000	3524.000
Z	-2.694	-1.275	-.321	-.731	-.570
Asymp. Sig. (2-tailed)	.007	.202	.748	.465	.569

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

18. Perbandingan A1B3 dan A2B3

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1529.500	1326.000	1335.500	1197.000	1372.000
Wilcoxon W	3359.500	3156.000	3165.500	3027.000	3202.000
Z	-1.469	-2.551	-2.485	-3.232	-2.298
Asymp. Sig. (2-tailed)	.142	.011	.013	.001	.022

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

19. Perbandingan A1B3 dan A3B1

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1254.000	1510.000	1287.500	1235.500	1293.000
Wilcoxon W	3084.000	3340.000	3117.500	3065.500	3123.000
Z	-2.969	-1.564	-2.738	-3.018	-2.710
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003	.118	.006	.003	.007

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

20. Perbandingan A1B3 dan A3B2

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	975.500	1455.500	1538.500	1622.500	1572.000
Wilcoxon W	2805.500	3285.500	3368.500	3452.500	3402.000
Z	-4.444	-1.842	-1.407	-.961	-1.227
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.065	.159	.337	.220

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

21. Perbandingan A1B3 dan A3B3

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1674.500	1072.500	1066.500	1260.500	1105.500
Wilcoxon W	3504.500	2902.500	2896.500	3090.500	2935.500
Z	-.679	-3.875	-3.919	-2.900	-3.713
Asymp. Sig. (2-tailed)	.497	.000	.000	.004	.000

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

22. Perbandingan A2B1 dan A2B2

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1461.000	1595.000	1400.500	1193.000	1281.000
Wilcoxon W	3291.000	3425.000	3230.500	3023.000	3111.000
Z	-1.824	-1.101	-2.129	-3.255	-2.789
Asymp. Sig. (2-tailed)	.068	.271	.033	.001	.005

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

23. Perbandingan A2B1 dan A2B3

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1692.500	1760.000	1776.500	1684.500	1628.500
Wilcoxon W	3522.500	3590.000	3606.500	3514.500	3458.500
Z	-.580	-.216	-.125	-.617	-.923
Asymp. Sig. (2-tailed)	.562	.829	.900	.537	.356

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

24. Perbandingan A2B1 dan A3B1

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1422.500	1658.000	1747.000	1714.000	1777.500
Wilcoxon W	3252.500	3488.000	3577.000	3544.000	3607.500
Z	-2.038	-.766	-.283	-.459	-.120
Asymp. Sig. (2-tailed)	.042	.444	.777	.646	.904

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

25. Perbandingan A2B1 dan A3B2

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1133.000	1733.000	1562.500	1204.500	1423.500
Wilcoxon W	2963.000	3563.000	3392.500	3034.500	3253.500
Z	-3.595	-.358	-1.271	-3.194	-2.028
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.720	.204	.001	.043

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

26. Perbandingan A2B1 dan A3B3

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1781.000	1418.000	1540.500	1593.500	1649.500
Wilcoxon W	3611.000	3248.000	3370.500	3423.500	3479.500
Z	-.102	-2.041	-1.384	-1.105	-.806
Asymp. Sig. (2-tailed)	.919	.041	.166	.269	.420

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

27. Perbandingan A2B2 dan A2B3

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1558.000	1549.000	1438.500	1321.500	1461.500
Wilcoxon W	3388.000	3379.000	3268.500	3151.500	3291.500
Z	-1.304	-1.354	-1.924	-2.570	-1.825
Asymp. Sig. (2-tailed)	.192	.176	.054	.010	.068

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

28. Perbandingan A2B2 dan A3B1

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1776.000	1750.500	1406.500	1364.000	1370.500
Wilcoxon W	3606.000	3580.500	3236.500	3194.000	3200.500
Z	-.129	-.267	-2.093	-2.334	-2.298
Asymp. Sig. (2-tailed)	.897	.789	.036	.020	.022

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan



29. Perbandingan A2B2 dan A3B2

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1475.500	1671.500	1607.500	1750.000	1673.500
Wilcoxon W	3305.500	3501.500	3437.500	3580.000	3503.500
Z	-1.761	-.689	-1.028	-.271	-.682
Asymp. Sig. (2-tailed)	.078	.491	.304	.786	.495

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

30. Perbandingan A2B2 dan A3B3

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1458.000	1243.000	1203.500	1381.000	1182.000
Wilcoxon W	3288.000	3073.000	3033.500	3211.000	3012.000
Z	-1.837	-2.973	-3.169	-2.257	-3.319
Asymp. Sig. (2-tailed)	.066	.003	-3.169	.024	.001

a. Grouping Variable: : Rasio tepung dan ketebalan

31. Perbandingan A2B3 dan A3B1

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1519.000	1605.500	1739.500	1794.000	1716.000
Wilcoxon W	3349.000	3435.500	3569.500	3624.000	3546.000
Z	-1.518	-1.056	-.322	-.032	-.449
Asymp. Sig. (2-tailed)	.129	.291	.747	.974	.653

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

32. Perbandingan A2B3 dan A3B2

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik Overall
Mann-Whitney U	1212.500	1695.000	1601.000	1347.000	1589.000
Wilcoxon W	3042.500	3525.000	3431.000	3177.000	3419.000
Z	-3.177	-.563	-1.063	-2.434	-1.139
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001	.573	.288	.015	.255

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

33. Perbandingan A2B3 dan A3B3

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik <i>Overall</i>
Mann-Whitney U	1677.000	1446.000	1535.500	1719.500	1520.000
Wilcoxon W	3507.000	3276.000	3365.500	3549.500	3350.000
Z	-.662	-1.899	-1.408	-.431	-1.505
Asymp. Sig. (2-tailed)	.508	.058	.159	.667	.132

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

34. Perbandingan A3B1 dan A3B2

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik <i>Overall</i>
Mann-Whitney U	1489.000	1724.000	1558.500	1369.000	1539.500
Wilcoxon W	3319.000	3554.000	3388.500	3199.000	3369.500
Z	-1.682	-.408	-1.289	-2.304	-1.395
Asymp. Sig. (2-tailed)	.092	.683	.197	.021	.163

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

35. Perbandingan A3B1 dan A3B3

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik <i>Overall</i>
Mann-Whitney U	1415.000	1307.000	1609.500	1717.000	1584.000
Wilcoxon W	3245.000	3137.000	3439.500	3547.000	3414.000
Z	-2.072	-2.640	-1.014	-.443	-1.154
Asymp. Sig. (2-tailed)	.038	.008	.311	.658	.248

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

36. Perbandingan A3B2 dan A3B3

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>					
	Hedonik Warna	Hedonik Aroma	Hedonik Rasa	Hedonik Tekstur	Hedonik <i>Overall</i>
Mann-Whitney U	1142.500	1373.500	1328.000	1419.000	1324.000
Wilcoxon W	2972.500	3203.500	3158.000	3249.000	3154.000
Z	-3.541	-2.271	-2.517	-2.056	-2.557
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.023	.012	.040	.011

a. Grouping Variable: Rasio tepung dan ketebalan

Lampiran 34. Data Rekapitulasi Hasil Analisis *Mann Whitney Test* pada Uji Hedonik *Cookies* Kulit Buah Naga Merah

No	Perlakuan	Signifikansi ( $\alpha=0,05$ )				
		Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Overall
1	A1B1-A1B2	s	ns	ns	ns	ns
2	A1B1-A1B3	ns	ns	ns	s	ns
3	A1B1-A2B1	ns	ns	s	ns	ns
4	A1B1-A2B2	ns	ns	ns	ns	ns
5	A1B1-A2B3	ns	ns	ns	ns	ns
6	A1B1-A3B1	ns	ns	s	ns	ns
7	A1B1-A3B2	s	ns	ns	ns	ns
8	A1B1-A3B3	ns	s	s	ns	s
9	A1B2-A1B3	ns	s	ns	s	s
10	A1B2-A2B1	ns	ns	ns	ns	ns
11	A1B2-A2B2	s	ns	ns	s	s
12	A1B2-A2B3	ns	ns	ns	ns	ns
13	A1B2-A3B1	s	ns	ns	ns	ns
14	A1B2-A3B2	s	ns	ns	s	ns
15	A1B2-A3B3	ns	ns	s	ns	ns
16	A1B3-A2B1	ns	s	s	s	s
17	A1B3-A2B2	s	ns	ns	ns	ns
18	A1B3-A2B3	ns	s	s	s	s
19	A1B3-A3B1	s	ns	s	s	s
20	A1B3-A3B2	s	ns	ns	ns	ns
21	A1B3-A3B3	ns	s	s	s	s
22	A2B1-A2B2	ns	ns	s	s	s
23	A2B1-A2B3	ns	ns	ns	ns	ns
24	A2B1-A3B1	s	ns	ns	ns	ns
25	A2B1-A3B2	s	ns	ns	s	s
26	A2B1-A3B3	ns	s	ns	ns	ns
27	A2B2-A2B3	ns	ns	ns	s	ns
28	A2B2-A3B1	ns	ns	s	s	s
29	A2B2-A3B2	ns	ns	ns	ns	ns
30	A2B2-A3B3	ns	s	s	s	s
31	A2B3-A3B1	ns	ns	ns	ns	ns
32	A2B3-A3B2	s	ns	ns	s	ns
33	A2B3-A3B3	ns	ns	ns	ns	ns
34	A3B1-A3B2	ns	ns	ns	s	ns
35	A3B1-A3B3	s	s	ns	ns	ns
36	A3B2-A3B3	s	s	s	s	s

Keterangan: s = signifikan ( $p < 0,05$ )  
 ns = non-signifikan ( $p > 0,05$ )

Lampiran 35. Pembuatan Notasi Huruf pada Analisis *Mann Whitney Test* Uji Hedonik *Cookies* Kulit Buah Naga Merah

A. Warna

Perlakuan	A1 B2	A3 B3	A2 B1	A2 B3	A1 B1	A2 B2	A3 B1	B2	Rerata	Notasi
A1B2	-								5,82	a
A1B3	ns	-							6,03	a
A3B3	ns	ns	-						6,10	a
A2B1	ns	ns	ns	-					6,17	a
A2B3	ns	ns	ns	ns	-				6,33	ab
A1B1	s	ns	ns	ns	ns	-			6,38	bc
A2B2	s	s	ns	ns	ns	ns	-		6,62	cd
A3B1	s	s	s	s	ns	ns	ns	-	6,77	de
A3B2	s	s	s	s	s	s	ns	ns	7,03	e

B. Aroma

Perlakuan	A1 B3	A2 B2	A2 B3	A2 B1	A3 B2	A3 B1	A2 B2	A1 B1	B3	Rerata	Notasi
A3B3	-									5,25	a
A1B2	ns	-								5,85	a
A2B3	ns	ns	-							5,88	a
A2B1	ns	ns	ns	-						5,93	ab
A3B2	s	ns	ns	ns	-					6,02	bc
A3B1	s	ns	ns	ns	ns	-				6,12	cd
A2B2	s	ns	ns	ns	ns	ns	-			6,23	de
A1B1	s	ns	ns	ns	ns	ns	ns	-		6,28	ef
A1B3	s	s	s	s	ns	ns	ns	ns	-	6,57	f

C. Rasa

Perlakuan	A3 B3	A3 B1	A2 B1	A2 B3	A3 B2	A1 B2	A1 B1	A2 B2	A1 B3	Rerata	Notasi
A3B3	-									4,77	a
A3B1	ns	-								5,17	a
A2B1	ns	ns	-							5,23	a
A2B3	ns	ns	ns	-						5,23	ab
A3B2	s	ns	ns	ns	-					5,58	bc
A1B2	s	ns	ns	ns	ns	-				5,60	cd
A1B1	s	s	s	ns	ns	ns	-			5,87	de
A2B2	s	s	s	ns	ns	ns	ns	-		5,88	ef
A1B3	s	s	s	s	ns	ns	ns	ns	-	6,08	f

#### D. Tekstur

Perlakuan	A1	A2	A3	A1	A3	A1	A3	A2	A1	Rerata	Notasi
	B1	B3	B1	B2	B3	B1	B2	B2	B3		
A2B1	-									5,53	a
A2B3	ns	-								5,65	a
A3B1	ns	ns	-							5,70	a
A1B2	ns	ns	ns	-						5,77	a
A3B3	ns	ns	ns	ns	-					5,78	a
A1B1	ns	ns	ns	ns	ns	-				5,93	ab
A3B2	s	s	s	s	s	ns	-			6,37	bc
A2B2	s	s	s	s	s	ns	ns	-		6,42	cd
A1B3	s	s	s	s	s	s	ns	ns	-	6,62	d

#### E. Overall

Perlakuan	A3	A2	A1	A3	A2	A1	A3	A2	A1	Rerata	Notasi
	B3	B1	B2	B1	B3	B1	B2	B2	B3		
A3B3	-									5,32	a
A2B1	ns	-								5,67	a
A1B2	ns	ns	-							5,68	a
A3B1	ns	ns	ns	-						5,70	a
A2B3	ns	ns	ns	ns	-					5,82	ab
A1B1	s	ns	ns	ns	ns	-				6,12	bc
A3B2	s	s	ns	ns	ns	ns	-			6,13	cd
A2B2	s	s	s	s	ns	ns	ns	-		6,40	de
A1B3	s	s	s	s	s	ns	ns	ns	-	6,52	e

### Lampiran 36. Hasil Analisis Proksimat Pada Cookies Kulit Buah Naga Terpilih

#### A. Uji kadar abu

Perlakuan	U	Berat (g)		Kadar abu (%)	Rerata (%)
		Sampel	Abu		
Kontrol	1	3,0959	3,0519	1,42	1,41
	2	3,2251	3,1801	1,40	
A1B1	1	3,0869	2,9875	3,22	3,17
	2	3,0235	2,9291	3,12	

#### B. Uji kadar lemak

Perlakuan	U	Berat (g)			Kadar lemak (%)	Rerata (%)
		Sampel	Labu	Labu + Lemak		
Kontrol	1	2,0302	58,1182	58,7005	28,68	28,57
	2	2,0564	58,1212	58,7044	28,36	
A1B1	1	2,0243	107,0927	107,6761	28,82	28,76
	2	2,0147	107,3011	107,8762	28,69	

C. Uji kadar protein

Perlakuan	U	Berat sampel (g)	Volume HCl (mL)			Kadar protein (%)	Rerata (%)
			Awal	Akhir	Terpakai		
Blangko	1	-	1,0	1,2	0,2	-	-
Kontrol	1	0,2062	10,0	11,6	1,6	7,56	7,39
	2	0,2004	12,6	14,1	1,5	7,22	
A1B1	1	0,2007	32,7	33,9	1,2	5,55	5,24
	2	0,2034	34,6	35,7	1,1	4,92	

D. Uji kadar karbohidrat

Perlakuan	U	Kadar Karbohidrat (%)	Rerata (%)
Kontrol	1	54,86	55,33
	2	55,79	
A1B1	1	43,67	43,60
	2	43,56	

E. Uji total kalori

Perlakuan	U	Total Kalori (kkal)	Rerata (kkal)
Kontrol	1	507,80	507,54
	2	507,28	
A1B1	1	456,26	454,20
	2	452,13	

Lampiran 37. Hasil Analisis Serat Kasar pada Cookies Kulit Buah Naga Terpilih

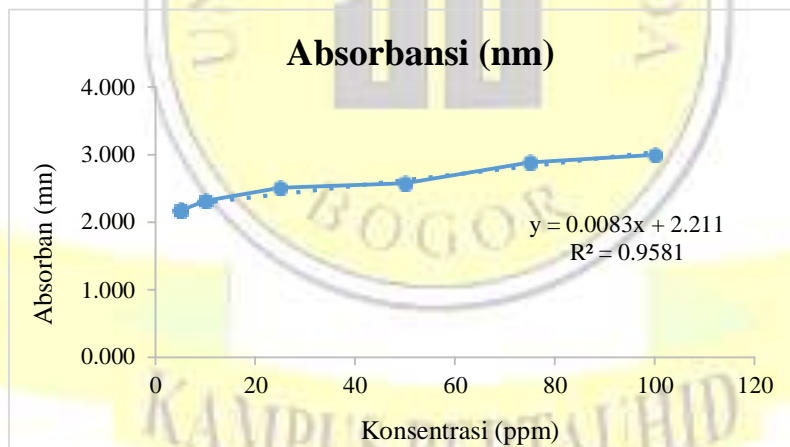
Perlakuan	U	Berat (g)			Kadar serat kasar (%)	Rerata (%)
		Sampel	Kertas saring	Kertas saring + Endapan		
Kontrol	1	2,0091	0,6798	0,7710	4,54	4,47
	2	2,0454	0,6601	0,7481	4,30	
A1B1	1	2,0157	0,6738	0,9971	16,04	16,50
	2	2,0493	0,6498	1,0009	17,13	



Lampiran 38. Hasil Analisis Aktivitas Antioksidan pada *Cookies* Kulit Buah Naga Merah Terpilih

Konsentrasi (ppm)	Ulangan	Absorbansi (nm)	Rerata (nm)	%Inhibisi
Kontrol	1	3,000	3,000	-
	2	3,000		
5	1	2,170	2,170	27,62
	2	2,173		
10	1	2,339	2,314	22,88
	2	2,288		
25	1	2,490	2,508	16,42
	2	2,525		
50	1	2,560	2,578	14,07
	2	2,596		
75	1	2,911	2,884	3,88
	2	2,856		
100	1	3,000	3,000	0,00
	2	3,000		

Lampiran 39. Kurva Antara Absorbansi dan Konsentrasi *Cookies* Kulit Buah Naga Merah Terpilih



Lampiran 40. Kurva Persen Inhibisi *Cookies* Kulit Buah Naga Merah Terpilih

