

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S., Kurnia, B., dan Istiqomah. 2001. Teknologi budidaya rumput laut (*Kappaphicus alvarezii*). Departemen Kelautan dan Perikanan, Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, Balai Budidaya Laut, Lampung.
- Andriani, Yosie. 2007. Uji aktivitas antioksidan ekstrak betaglukan dari *Saccharomyces cerevisiae*. *Jurnal Gradien* 3(1): 226-230.
- Antara, N, dan Wartini, M. 2014. Aroma and flavor compounds. *Tropical Plant Curriculum Project*. Udayana University.
- Atmaka, W., Akbar, K.M., Yudhistira, B., Prabawa, S. 2020. Pengaruh karagenan terhadap karakteristik fisik dan kimia gel cincau hijau pohon (*Premna oblongifolia Merr.*) *Agrointek* 14(2): 169-179.
- Azizah, N Hidayati. 2012. pembuatan permen *jelly* dari karagenan dan konjak dengan aplikasi prebiotik xilo-oligosakarida. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Baggenstoss, J. 2008. Coffee roasting and quenching technology – formation and stability of aroma compounds. Zurich.
- Banadib A, Khoiruman. 2009. Optimasi pengeringan pada pembuatan karagenan dengan proses ekstraksi dari rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* [catatan penelitian]. Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
- BeMiller, J.N., dan Whistler, R.L. 1996. *Carbohydrates in food chemistry*. O.R fennema (ed). New York: Marcel Dekker Inc.
- Bhumiratana, N., K. Andhikari, and E. Chamber. 2011. Evolution of sensory aroma attributes from coffee beans to brewed coffee. *LWT Food Science and Technology* 44: 2185-2192.
- Blumberg, S., Frank, O., dan Hoffman, T. 2010. Quantitative studies on the influence of the bean roasting parameters and hot water percolation on the

concentrations of bitter compounds in coffee brew. *J. Agric. Food Chem* 58(6): 3720-3728.

[BSN] Badan Standarisasi Nasional. 2004. *SNI 01-3542-2004. Kopi Bubuk*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.

[BSN] Badan Standarisasi Nasional. 2008. *SNI-3547-2-2008. Kembang Gula Bagian 2: Lunak*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.

Buckle, K.A., R.A. Edwards., G.H Fleet and M. Wootton. 1987. *Food science dalam ilmu pangan*. Penerjemah Hari Purnomo dan Adiono. Universitas Indonesia, Jakarta.

Calorie Control Council. 2006. Reduced-calorie sweeteners: isomalt. Tersedia pada: <http://www.polyol.org/pdf/isomalt.pdf> (15 Maret 2023)

Chandra, Devi., R. Hanung Ismono., dan Eka Kasymir. 2013. Prospek perdagangan kopi robusta indonesia di pasar internasional. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis* 1(1): 10-15. Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

Chandra, A., Ingrid, H.M., dan Verawati. 2013. Pengaruh pH dan jenis larutan perendam pada perolehan dan karakterisasi pati dari biji alpukat. *Jurnal Lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Universitas katolik parahyangan*, 30-39.

Daniela, C. 2015. Pengaruh perbandingan sari buah nenas dan melon serta konsentrasi gula terhadap mutu permen jahe (hard candy). Universitas Sumatera Utara.

Darwin, P. 2013. *Menikmati Gula Tanpa Rasa Takut*. Sinar Ilmu. Yogyakarta.

Diharmi, A., Fardiaz, D., Andarwulan, N., dan Heruwati, E.S. 2011. Karakteristik karagenan hasil isolasi *Eucheuma spinosum* (alga merah) dari perairan Semenep Madura. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* 16 (1): 117-124.

- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2022. Statistik perkebunan Indonesia komoditas kopi 2021-2022. Jakarta: Sekretariat Direktorat Jenderal Perkebunan, Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian.
- Farah, A. 2012. *Coffee: emerging health effects and disease prevention*. First edition. John Willey & Sons, Inc and Institute of Food Technologists (USA): Wiley- Blackwell Publisng Ltd., 2012.
- Farah, A., & Donangelo, C. M. 2006. Phenolic compounds in coffee. *Brazilian Journal of Plant Physiology* 18(1): 23–36.
- Fardiaz, S. 2011. *Hidrokoloid*. Laboratorium Mikrobiologi Pangan PAU. Bogor: IPB.
- Farhaty., Naeli dan Muchtaridi. 2016. Tinjauan kimia dan aspek farmakologi senyawa asam klorogenat pada biji kopi dalam farmaka suplemen 14(1): 214 – 227.
- Fatimatuzzahro, N. dan Prasetya, R.C. 2018. Efek kopi robusta terhadap profil lipid darah tikus seduhan dan berat badan yang diinduksi diet tinggi lemak. *Jurnal Kedokteran Brawijaya* 30(1): 7-11.
- Febriyanti, S., dan Yunianta. 2015. Pengaruh konsentrasi karagenan dan rasio sari jahe emprit (*Zinger officinale var. Rubrum*) terhadap sifat fisik, kimia, dan organoleptik *jelly drink* jahe. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 3(2): 542550.
- Fitrina, F., A. Ali dan S. Fitriani. 2014. Rasio lidah buaya dan rumput laut terhadap mutu permen jelly. *SAGU* 13(1).
- Hambali. 2004. *Membuat aneka olahan rumput laut*. Penebar Swadaya: Bogor.
- Handayani, S., Triana, L., Fuji, K., dan Puspita, S. 2021. Aplikasi variasi sukrosa dan perbandingan gelatin-karagenan pada permen jeli kopi robusta (*Coffea canephora P.*). *Jurnal Agroteknologi* 15(1).
- Hardjono, S. 2005. *Kimia organik, stereokimia, lemak, dan protein*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

- Hastuti, D., dan I. Sumpe. 2007. Pengenalan dan proses pembuatan gelatin. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian* 3(1): 39-48.
- Hastuti, A.M., & Ninik, R. 2014. Pengaruh penambahan kayu manis terhadap aktivitas antioksidan dan kadar gula total minuman fungsional secang dan daun stevia sebagai alternatif minuman bagi penderita diabetes melitus tipe 2. *Journal of Nutrition College* 3(3): 362-369.
- Herawati, H. 2008. Penentuan umur simpan pada produk pangan. *Jurnal Litbang Pertanian* 27(4): 124-130.
- Herlina, L. 2014. Kajian konsentrasi maltodekstrin dan polivinil pirolidon (pvp) pada tablet effervescent kopi robusta (*coffea robusta lindl*) [thesis]. Pasca Sarjana, Universitas Pasundan Bandung.
- Hidayat, N., dan Ikarisztiana, K. 2004. *Membuat permen jeli*. Surabaya: Trubus Agrisarana.
- Hutami, R., Handayani, A., dan Rohmayanti, T. 2019. Karakteristik sensori dan fisikokimia permen *jelly* ubi cilembu (*Ipomoea batatas (L)*. Lam) CV. cilembu dengan *gelling agent* karagenan dan gelatin. *Jurnal Pangan Halal* 1(2) :66-74.
- Ippal. 2015. Aplikasi karaginan dalam proses pembuatan permen jelly rasa kopi kopi arabika (*coffea arabica*) [skripsi]. Jurusan Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene dan Kepulauan.
- Jackson, EB. 1995. *Sugar confentionary manufacture*. Blackie Academic and Professional. London.
- Kalay, S., Widdhi, B. dan Paulina, V. 2014. Uji efek antipiretik ekstrak etanol daun prasman (*Eupatorium triplinerve Vahl.*) pada tikus jantan galur wistar (*Rattus novergicus L.*) yang diinduksi vaksin DTP HB. *Jurnal Ilmiah Farmasi* 3(3): 183.

- Karyani, Said. 2013. Analisis kandungan foodgrade pada karagenan dari ekstraksi rumput laut hasil budidaya Nelayan Seram Bagian Barat. *Bimafika* (4): 499-506.
- Kemp, E., Hollowood, T., dan Hort J. 2009. *Sensory evaluation: a practical handbook*. Wiley Blackwell, United Kingdom.
- Kristiani, F. 2010. Pengaruh jenis dan konsentrasi gula sintetis terhadap mutu selai rosela [skripsi]. Fakultas Pertanian, USU. Medan.
- Kristiningrum. 2016. Pengelolaan pemangkasan tanaman kopi arabika (*Coffea arabica* L.) di kebun blawan, bondowoso, jawa timur. Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Koswara, S. 2009. *Teknologi pembuatan permen*. Ebook pangan.
- Kumaladewi, I. 2008. Pengaruh perbedaan proporsi isomalt dan sukrosa terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik permen jelly reduced sugar [skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian, UKWMS, Surabaya.
- Kusnandar, 2019. *Kimia pangan komponen makro*. Bumi aksara, Jakarta.
- Lesmana, S.N., T.I. Putut S., N. Kusumawati. 2008. Pengaruh penambahan kalsium karbonat sebagai fortifikan kalsium terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik permen jelly susu. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi* 7(1): 28-39.
- Mahardika, B.C., Darmanto YS, Dewi E.N. 2014. Karakteristik permen *jelly* dengan penggunaan campuran *semi refined carrageenan* dan *alginat* dengan konsentrasi berbeda. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan* 3(3): 112-120.
- Malanggi, L. P., Sangi, M. S., & Paendong, J. J. E. 2012. Penentuan kandungan tanin dan uji aktivitas antioksidan ekstrak biji buah alpukat (*Persea americana* Mill.). *Jurnal MIPA Unstrat Online* 1(1): 5–10.

- Malik, I. 2010. Pembuatan permen jelly. Tersedia pada: <http://iwanmalik.wordpress.com>. (16 Maret 2023).
- Manurung, H dan Simanjuntak, R. 2019. Pengaruh jenis kemasan dan lama penyimpanan terhadap karakteristik mutu buah harimonting. *Agrintech: Jurnal Teknologi Pangan Dan Hasil Pertanian* 2(2): 55–60.
- Marta, Herlina., 2007. Pengaruh penggunaan jenis gula dan konsentrasi saribuah terhadap beberapa karakteristik sirup jeruk keprok garut (*Citrusnobilis* Lour). Tersedia pada: [http://pustaka.unpad.ac.id/wpcontent/uploads/2009/05/pengaruh\\_penggunaan\\_jenis\\_gula\\_dan\\_konsentrasi\\_saribuah\\_all](http://pustaka.unpad.ac.id/wpcontent/uploads/2009/05/pengaruh_penggunaan_jenis_gula_dan_konsentrasi_saribuah_all) (8 Juli 2023).
- Maryani, Surti, T., Ibrahim, R. 2010. Aplikasi gelatin tulang ikan nila merah (*Oreochromis Niloticus*) terhadap mutu permen jelly. *Jurnal Saintek Perikanan* 6(1):62-70.
- Maulana, A. 2016. Analisis parameter mutu dan kadar flavonoid pada produk teh hitam celup. Universitas Pasundan, Bandung.
- Meilgard, M, Civille, GV, dan Carr, BT. 2006. *Sensory evaluation techniques fourth edition*. CRC Press, USA.
- Miranti. 2020. Pengaruh suhu dan lama pengeringan terhadap mutu permen. *Jurnal Ilmu Pertanian* 116-120.
- Mitchell, H. 2006. *Sweeteners and sugar alternatives in food technology*. United State of America: Blackwell.
- Muchlisah. 2012. Studi pengaruh konsentrasi koh dan lama ekstraksi terhadap karakteristik karagenan dari rumput laut (*Eucheima cottonii*). Makassar: Universitas Hasanudin.
- Mulato, Sri. 2002. Simposium kopi 2002 dengan tema mewujudkan perkopian nasional yang tangguh melalui diversifikasi usaha berwawasan lingkungan

dalam pengembangan industri kopi bubuk skala kecil untuk meningkatkan nilai tambah usaha tani kopi rakyat. Denpasar.

- Mulato, S. 2013. *Pelarutan kafein biji robusta dengan kolom tetap menggunakan pelarut air*. Pelita Perkebunan, Jakarta.
- Murtiningsih. 2018. Pembuatan permen jeli kulit buah naga merah kajian konsentrasi sukrosa dan gelatin. *Reka Pangan* 12(1): 67-77.
- Nabors, L. O. dan R. C. Gelardi. 1991. *Alternative sweeteners*. 2nd edition. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Neswati. 2013. Karakteristik permen *jelly* pepaya (*Carica Papaya L.*) dengan penambahan gelatin sapi. *Jurnal Agroindustri* 3(2): 105 – 115.
- Nicol. W. M. 1979. *Sucrose and food technology*. Di dalam G.G Birch and K.J Parker (eds.). *Sugar: Science of technology*. Applied Science Publishing. London. pp: 423-453.
- Noviyanti, Sri dan Syukri, 2016. Analisis penilaian organoleptik cake brownies substitusi tepung wikau maombo. *Ilmu dan Teknologi Pangan* 1(1): 58-66.
- Nurgemamega, S.N., Sri, S., dan Yulia, R. 2020. Permen jelly coffee sebagai pemanfaatan coffee defect. *Media Pendidikan, Gizi dan Kuliner* 9(1): 49-55.
- Nurhalimah, H., Wijayanti, N., dan Widyaningsih, T. D. 2015. Efek antidiare ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica L.*) terhadap mencit jantan yang diinduksi bakteri *Salmonella Thypimurium*. 3 (3): 1083-1094.
- Octaviani, L. F., dan A. Rahayuni. 2014. Pengaruh berbagai konsentrasi gula terhadap aktivitas antioksidan dan tingkat penerimaan sari buah buni (*Antidesma bunius*). *Journal of Nutrition College* 3(4): 958-965.
- Panggabean, E. 2011. *Buku pintar kopi*. Agro Media Pustaka. Jakarta. 226 hal.

- Peranginangin, R., Mulyasari, A.S. dan Tazwir. 2005. Karakterisasi mutu gelatin yang diproduksi dari tulang ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) secara ekstraksi asam. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia* 11(4): 1524.
- Pokorna, J., Venskutonis, P.R., Kraujalyte, V., Kraujalis, P., Dvorak, P., Tremlova, B., Kopriva, V., dan Ostadalova. 2015. Comparison of different methods of antioxidant activity evaluation of green and roast *C. arabika* and *C. robusta* coffee beans. *Acta Alimentaria* 44(3): 454-460.
- Pujiardini, M. R. 2014. Pengaruh konsentrasi asam sitrat dan cara pengolahan buah terhadap karakteristik *hard candy* buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) [skripsi]. Fakultas Teknik, Universitas Pasundan, Bandung.
- Rahardjo. 2012. *Kopi panduan budidaya dan pengolahan kopi arabika dan robusta*.
- Ridwansyah. 2002. Pengolahan kopi. Tersedia pada: [www.library.usu.ac.id/tekperridwansyah](http://www.library.usu.ac.id/tekperridwansyah) (20 Maret 2023)
- Ridwansyah. 2003. *Pengolahan kopi*. Medan: Universitas Sumatra Utara Press.
- Rosyda, F. dan L. Sulandri. 2014. Pengaruh jumlah gula dan asam sitrat terhadap sifat organoleptic, kadar air dan jumlah mikroba manisan kering siwalan (*Borassus flabellifer*). *Journal Bpga* 03(1):297-307.
- Santoso D. 2007. Pemanfaatan rumput laut (*Gelidium sp.*) dalam pembuatan permen *jelly*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sayuti, K., dan R. Yenrina. 2015. *Antioksidan alami dan sintetik*. Padang: Andalas University Press.
- Setyani, S., Subeki, dan Grace, H.A. 2017. Karakteristik sensori, kandungan kafein, dan asam klorogenat kopi bubuk robusta (*Coffea canephora* L.) di Tanggamus, Lampung. Seminar Nasional Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI) Bandar Lampung 10–11.
- Setyaningsih D, Apriyanto A, Sari MP. 2010. *Analisis sensori untuk industri pangan dan agro*. IPB Press, Bogor.



- Setyaningsih, S., dan Laxiana, I. 2022. Aktivitas antioksidan pada permen *jelly* dengan bahan baku ekstrak rimpang jahe. Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Intan Yogyakarta.
- Sigit, Purnama Yosi, 2016. Eksperimen pembuatan hard candy dengan ekstrak kulit jeruk Sunkist. Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
- Siregar, M.R., N. Harum dan Yusmarini. 2016. Pemanfaatan buah belimbing manis (*Averhoa carambola L.*) dan buah nanas (*Ananas comosus L.*) dalam pembuatan permen *jelly*. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian* 3(1):1-7.
- Sivetz, M., & H.E. Foote, 1963. *Coffee processing technology volume 1*. The Avi Publishing Company, London.
- Soekarno, S.T. 1985. *Penilaian organoleptik untuk industri pangan dan hasil pertanian*. Bharata Karya Aksara, Jakarta.
- Soekarto, S.T. 1990. *Penilaian organoleptik untuk industri pangan dan hasil pertanian*. Bharata Karya Aksara, Jakarta.
- Stadler, R.H., Varga, N., Hau, J., Vera, F.A., & Welti, D.H. 2002. Alkylpyridiniums. 1. Formation in model systems via thermal degradation of trigonelline. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 50: 1192–1199.
- Stone, H dan Joel, L. 2004. *Sensory evaluation practices*. Edisi ketiga. Elsevier Academic Press, California, USA.
- Sträter, P. J. dan W.E. Irwin. 1988. *Isomalt*. Alternative sweeteners second edition, revised and expanded, L.O. Nabors and R. C. Gelardi, Eds. New York: Marcel Dekker, Inc, 309-33.
- Sukri, N. 2006. Karakteristik Alkali Tread Cottoni (ATC) dan karaginan dari rumput laut *euchema cottoni* pada umur panen yang berbeda [skripsi]. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

- Sunardi, I.K. 2007. Uji aktivitas antioksidan ekstrak belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) terhadap 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH). Seminar Nasional Teknologi (SNT). D-III Teknologi Farmasi Fakultas Teknik USB, Yogyakarta.
- Suseno, T. I. P., N. Fibria, dan N. Kusumawati. 2008. Pengaruh penggantian sirup glukosa dengan sirup sorbitol dan penggantian butter dengan salatrim terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik kembang gula karamel. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi* 7: 1-18.
- Susilo., Thomas, I.P.S., dan Indah Kuswardani. 2013. Pengaruh proporsi sukrosaisomalt terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik permen jelly anggur bali (*alphonso lavallo*). *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi* 12(1): 39-46. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Katolik Widya Mandala. Surabaya.
- Susiwi, S. 2009. *Penilaian organoleptik*. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Sutedjo, Vonny Indra., Netty Kusumawati dan Paini Sri W. 2015. Pengaruh proporsi sukrosa dan isomalt terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *soft candy* susu kedelai. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi* 14 (2): 83-88. Fakultas Teknologi Pertanian, UKWMS, Surabaya.
- Sutikno, A.K. 2011. Pengaruh proporsi isomalt-sukrosa dan konsentrasi ekstrak kelopak bunga rosela terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik permen jelly [skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian, UKWMS, Surabaya.
- Suprapti, M.L. 2005. *Membuat olahan nenas*. Puspa Swara. Jakarta.
- Suwarto dan Yuke Octavianty. 2010. *Budidaya 12 tanaman perkebunan unggulan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tarwendah, I., P. 2017. Jurnal review: studi komparasi atribut sesoris dan kesadaran merek produk pangan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 5(2): 66-73.
- Tazwir, N.H., R. Peranginangin. 2007. Ekstraksi gelatin dari kulit kaki-kaci (*Plethorinchus flavomaculatus*) secara asam dan enzimatis. Laporan Teknis. Balai Besar Penelitian Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan. Jakarta.

- Usmiati, S. dan S. Yuliani. 2004. Pemanis alami dan buatan untuk kesehatan. *Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri* 10(1): 13 – 17.
- Whistler, R. L. dan J. N. BeMiller. 1993. *Industrial gums, polysaccharides and their derivatives*. 3<sup>th</sup> ed. New York: Academic Press, Inc.
- Wibowo, L dan F. Evi. 2012. Pengolahan Rumput Laut (*Eucheumacottonii*) menjadi Serbuk Minuman Instan. *Jurnal Vokasi ISSN. Jurusan Ilmu Kelautan dan Perikanan Politeknik Negeri Pontianak* 8(2): 101109.
- Winarno, F.G. dan S. Laksmi. 1984. *Pigmen dalam pengolahan pangan*. Dept. THP. Fatemeta IPB, Bogor.
- Winarno, F.G., 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F.G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. J PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Cetakan Kesebelas. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F.G. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

## **LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Prosedur Analisis Kimia Permen Jelly Kopi Robusta

### A. Uji Kadar Air Metode Oven (SNI 3547-2-2008)

Prosedur analisisnya yaitu cawan kosong dipanaskan dalam oven selama  $\pm 1$  jam pada suhu  $100^{\circ}\text{C}$  dan dinginkan dalam desikator selama 20 menit-30 menit, kemudian cawan ditimbang menggunakan neraca analitik. Selanjutnya, sebanyak 5 gram sampel dimasukkan ke dalam cawan. Setelah itu, cawan ditutup dan ditimbang kembali. Kemudian, cawan yang berisi sampel dimasukkan ke dalam oven dengan suhu  $100^{\circ}\text{C}$  selama tiga jam. Lalu, didinginkan dalam desikator dan kemudian dilakukan penimbangan hingga diperoleh bobot konstan.

Perhitungan kadar air menggunakan rumus:

$$\text{Kadar air (\%)} = \frac{W_1 - W_2}{W_1 - W_0} \times 100\%$$

$W_1 - W_0$  Keterangan:

$W_0$  = bobot cawan kosong dan tutupnya (g)

$W_1$  = bobot cawan, tutupnya dan sampel sebelum dikeringkan (g)

$W_2$  = bobot cawan, tutupnya dan sampel setelah dikeringkan (g)

### B. Uji Kadar Abu Metode Gravimetri (SNI 3547-2-2008)

Prosedur analisisnya yaitu cawan dipanaskan dalam tanur pada suhu  $525^{\circ}\text{C}$  selama  $\pm 1$  jam dan setelah itu didinginkan dalam desikator selama 30 menit kemudian ditimbang dengan neraca analitik. Sebanyak 5 g – 10 g sampel dimasukkan ke dalam cawan dan ditimbang. Setelah itu, cawan yang berisi sampel dipanaskan dalam oven pada suhu  $105^{\circ}\text{C}$  sampai  $\text{H}_2\text{O}$  hilang. Lalu, ditambahkan beberapa tetes minyak zaitun murni dan dipanaskan perlahan diatas api hingga pengembangan berhenti. Cawan yang berisi sampel ditempatkan dalam tanur pada suhu  $525^{\circ}\text{C}$  hingga terbentuk abu berwarna putih. Kemudian, ditambahkan air ke dalam abu dan dikeringkan dalam penangas air lalu dilanjutkan pada pemanas listrik, kemudian diabukan kembali pada suhu  $525^{\circ}\text{C}$  hingga mencapai berat yang konstan. Setelah itu, cawan dipindahkan ke dalam desikator dan didinginkan selama 30 menit kemudian ditimbang.

Lakukan pekerjaan secara duplo dan hitung kadar abu dalam sampel menggunakan rumus:

$$\text{Kadar abu (\%)} = \frac{W_1 - W_2}{W_1 - W_0} \times 100\%$$

$W_1 - W_0$  Keterangan:

$W_0$  = bobot cawan kosong dan tutupnya (g)

$W_1$  = bobot cawan, tutupnya dan sampel sebelum diabukan (g)

$W_2$  = bobot cawan, tutupnya dan sampel setelah diabukan (g)

#### C. Uji Gula Reduksi (Metode Luff Schoorl) (SNI 3547-2-2008)

Penentuan kadar gula reduksi yaitu sampel ditimbang sebanyak 5 g dan dimasukkan ke dalam labu ukur 250 mL, kemudian dilarutkan dengan aquades 100 mL dan Pb Asetat untuk proses penjernihan. Kemudian ditambahkan  $\text{NaCO}_3$  (Natrium Karbonat) yang memiliki fungsi untuk menghilangkan Pb yang berlebih. Setelah itu ditambahkan aquades sebanyak 250 mL. Setelah itu, diambil sebanyak 25 mL larutan dan dimasukkan ke dalam Erlenmeyer, lalu ditambahkan larutan *Luff Schrool* sebanyak 25 mL. Dibuat perlakuan blanko yaitu dengan aquades sebanyak 25 mL. Setelah itu, beberapa batu didih ditambahkan, Erlenmeyer dihubungkan dengan pendingin balik, lalu dididihkan dalam waktu 10 menit. Setelah itu, secepatnya didinginkan dan ditambahkan sebanyak 15 mL KI 20% dan ditambahkan  $\text{H}_2\text{SO}_4$  26,5% sebanyak 25 mL. Setelah itu, Yodium yang dibebaskan dengan titrasi dengan larutan Na-thiosulfat 0,1 N memakai indikator pati 1% sebanyak 2%-3%.

Proses titrasi diakhiri dengan ditandai munculnya warna krim susu. Kadar gula reduksi dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Gula sebelum Inversi (\%)} = \frac{W_1 \times fp \times 100\%}{W}$$

Keterangan :

$W_1$  = mg gula pereduksi (dari tabel luff school)

$fp$  = faktor pengenceran (mL)  $W$  =  
berat sampel kering (mg)

#### D. Uji Sukrosa (SNI 3547-2-2008)

Ditimbang 5 gram sampel kemudian dimasukkan ke dalam gelas piala 250 ml. Sampel dilarutkan dengan 100 ml aquades dan ditambah Pb asetat untuk proses penjernihan, lalu ditambahkan NaCO<sub>3</sub> (Natrium Karbonat) yang berfungsi untuk menghilangkan Pb asetat yang berlebih. Kemudian ditambahkan aquades hingga tanda garis (250ml). Pipet 50 ml larutan hasil penyaringan ke Erlenmeyer 100 ml, kemudian ditambahkan 25 ml HCL 25% lalu dipanaskan diatas penangas air dengan suhu 70°C selama 10 menit. Setelah itu didinginkan dengan air mengalir, kemudian dinetralkan menggunakan NaOH 30% dengan indikator fenofaltin dan ditambahkan aquades sampai tanda tera. Pipet 10 ml larutan lalu dimasukkan ke dalam Erlenmeyer 500 ml dan ditambahkan 15 ml aquades, 25 ml larutan *Luff Schrool* dan beberapa batu didih. Selanjutnya Erlenmeyer dihubungkan dengan pendingin tegak, kemudian dididihkan selama 10 menit dan segera didinginkan dengan air mengalir. Kemudian ditambahkan 10 ml KI 20% dan 25 ml larutan H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 25%. Setelah itu dititrasi dengan natrium thiosulfate 0,1 N dengan indikator larutan kanji 0,5%. Kemudian ulangi penepatan balno dengan 25 ml aquades dan 25 ml *Luff Schrool*. Perhitungan uji sakrosa dapat menggunakan rumus :

$$\text{Sukrosa (\%)} = 0,95 \times \% \text{ gula sesudah inversi} - \% \text{ gula sebelum inversi}$$

E. Uji Aktivitas Antioksidan Metode DPPH (2,2-Diphenyl-1-Picrylhydrazyl)

Pengujian antioksidan ini dilakukan dengan beberapa tahap yaitu pembuatan larutan DPPH dengan melarutkan DPPH 0,5 mg dalam metanol p.a 50 ml sehingga didapatkan konsentrasi 10 mg/L. Selanjutnya dibuat larutan control dengan pembuatan larutan DPPH 10 mg/L diaduk hingga homogen. Kemudian larutan diinkubasi selama 30 menit pada suhu 37°C, lalu diukur absorbansinya pada panjang gelombang 517 nm. Pengujian aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH dengan cara sebanyak 1 mL larutan DPPH (10 mg/L) ditambahkan 50 µL larutan sampel lalu ditambahkan metanol p.a hingga 5 mL, kemudian diinkubasi selama 30 menit pada suhu 37°C dan diukur absorbansinya pada panjang gelombang 517 nm. Aktivitas antioksidan sampel ditentukan oleh

besarnya hambatan serapan radikal DPPH melalui perhitungan persentase inhibisi serapan DPPH dengan menggunakan rumus :

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{\text{Absorbansi kontrol} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi kontrol}} \times 100\%$$

Keterangan:

- Absorbansi kontrol: serapan radikal DPPH 10 mg/L pada panjang gelombang 517 nm
- Absorbansi sampel: serapan sampel dalam radikal DPPH 10 mg/L pada panjang gelombang 517 nm

Hasil Pengujian Diketahui

:

- Absorbansi kontrol = 0,481
- Absorbansi sampel = 0,122 Perhitungan :
- % inhibisi =  $\frac{0,481 - 0,122}{0,481} \times 100\% = 74,53\%$

## **Lampiran 2. Prosedur Uji Mutu Sensori dan Uji Hedonik**

### 1) Uji Mutu Sensori

Uji mutu sensori adalah pengujian yang bertujuan untuk mengidentifikasi sifat sensori yang penting pada suatu produk yang dapat memberikan informasi dari karakteristik produk tersebut. Pengujian mutu sensori dilakukan oleh 30 panelis semi terlatih. Adapun parameter mutu uji sensori ini yaitu tekstur, warna, aroma, rasa manis dan rasa pahit. Uji mutu sensori pada penelitian ini menggunakan skala garis dengan panjang 10 cm (0 cm – 10 cm) dan dari ujung kiri dan ujung kanan diberi label dengan deskripsi intensitas. Ujung kiri pada tekstur yaitu tidak kenyal dan ujung kanan yaitu kenyal. Kemudian pada warna ujung kiri coklat pekat dan ujung kanan coklat kehitaman. Selanjutnya pada aroma ujung kiri tidak tercium aroma kopi dan ujung kanan tercium aroma kopi. Pada rasa manis, ujung kiri tidak manis dan ujung kanan manis. Lalu pada rasa pahit, ujung kiri pahit dan ujung kanan tidak pahit.

## 2) Uji Hedonik

Uji hedonik adalah pengujian yang memiliki tujuan untuk mengukur tingkat kesukaan panelis terhadap atribut sensori pada suatu produk. Panelis diminta melakukan penilaian terhadap produk yang meliputi tekstur, warna, aroma, rasa dan *overall*. Pengujian hedonik ini dilakukan oleh 30 panelis semi terlatih. Pengukuran uji hedonik menggunakan skala garis dengan panjang 10 cm (0 cm – 10 cm) dengan sisi kiri dan kanan diberi label tidak suka dan suka. Pada seluruh parameter yang meliputi tekstur, warna, aroma, rasa manis, rasa pahit dan *overall* dari ujung kiri yaitu tidak suka dan ujung kanan yaitu suka.



### Lampiran 3. Scoresheet Uji Sensori Permen Jelly Kopi Robusta

#### Uji Sensori

Produk : Permen *Jelly* Kopi Robusta

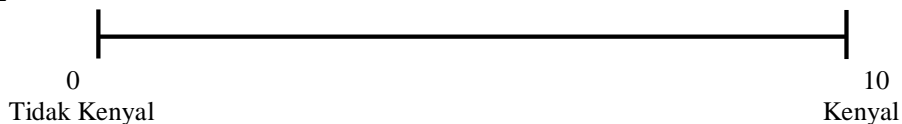
Nama : ..... Hari/Tanggal : .....

Intruksi :

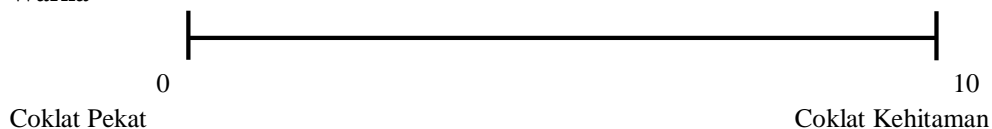
Berikan penilaian anda terhadap tekstur, warna, aroma, rasa manis, rasa pahit dari masing- masing sampel dengan memberi tanda garis vertikal atau tanda silang pada garis horizontal tersebut.

#### Kode Sampel :

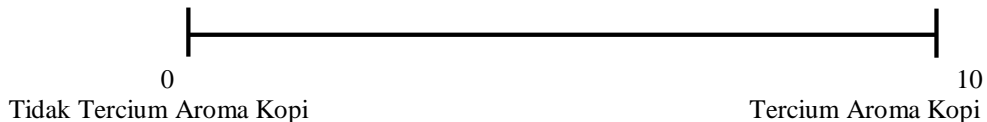
##### Tekstur



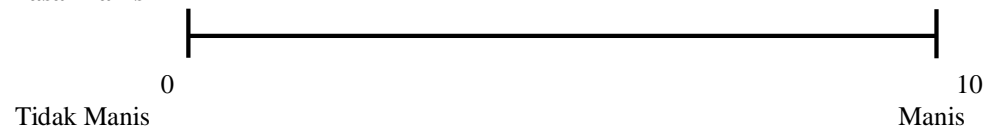
##### Warna



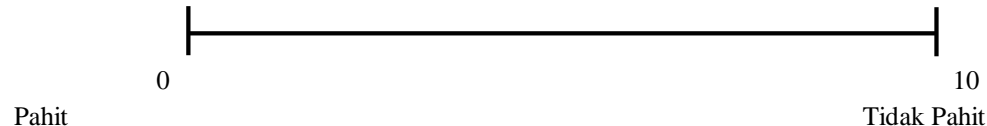
##### Aroma



##### Rasa Manis



##### Rasa Pahit



Komentar .....

.....

### Lampiran 4. Scoresheet Uji Hedonik Permen Jelly Kopi Robusta

#### Uji Hedonik

Produk : Permen *Jelly* Kopi Robusta

Nama : ..... Hari/Tanggal : .....

Intruksi :

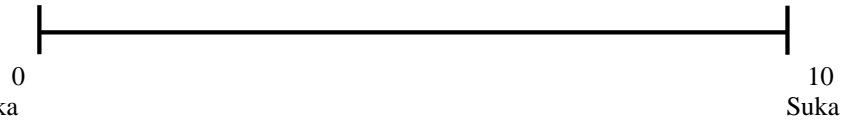
Berikan penilaian anda terhadap tekstur, warna, aroma, rasa manis, rasa pahit dan *overall* dari masing- masing sampel dengan memberi tanda garis vertikal atau tanda silang pada garis horizontal tersebut.

**Kode Sampel :**

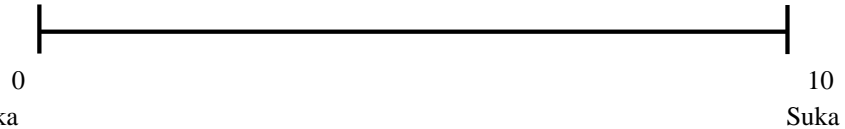
**Tekstur**



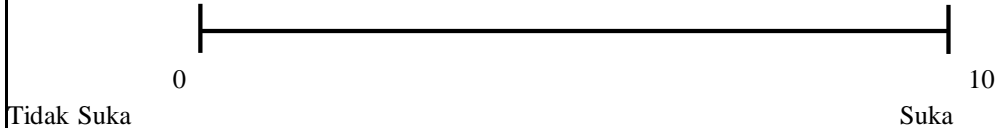
**Warna**



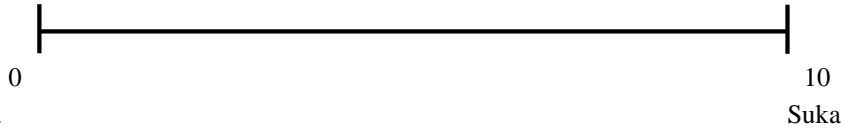
**Aroma**



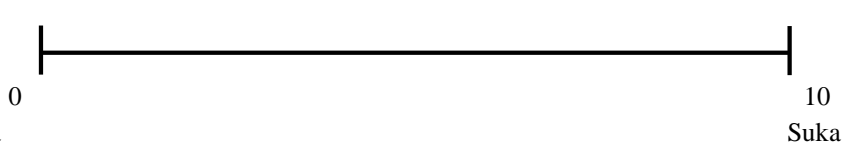
**Rasa Manis**



**Rasa Pahit**

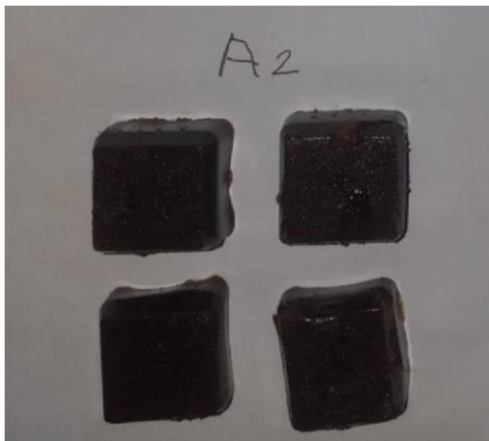


***Overall***



Komentar .....

**Lampiran**  
**5. Permen Jelly Kopi Robusta dengan Proporsi Sukrosa dan Isomalt**



Permen *jelly* formulasi terpilih (A2)

**6. Data Hasil Uji Kimia Kadar Air Permen Jelly**

## Lampiran

### Kadar Air

Perlakuan	U1	U2	Rataan
A0 (100%:0%)	23.18	23.20	23.19
A1 (90%:10%)	25.42	25.52	25.37
A2 (80%:20%)	25.35	26.20	25.775
A3 (70%:30%)	27.45	26.78	27.115

#### Descriptive Statistics

Dependent Variable: Kadar\_Air

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
A0	23.1900	.01414	2
A1	25.4700	.07071	2
A2	25.7750	.60104	2
A3	27.1150	.47376	2
Total	25.3875	1.53676	8

#### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Kadar\_Air

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	15.940 <sup>a</sup>	3	5.313	35.969	.002
Intercept	5156.201	1	5156.201	34904.053	.000
Perlakuan	15.940	3	5.313	35.969	.002
Error	.591	4	.148		
Total	5172.733	8			
Corrected Total	16.531	7			

a. R Squared = .964 (Adjusted R Squared = .937)

#### Kadar\_Air

Perlakuan	N	Subset		
		1	2	3
Duncan <sup>a,b</sup> A0	2	23.1900		
A1	2		25.4700	
A2	2		25.7750	
A3	2			27.1150
Sig.		1.000	.472	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .148.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 2.000.

b. Alpha = .05.

**Lampiran**  
**7. Data Hasil Uji Kimia Kadar Abu Permen Jelly**

**Kadar Abu**

Perlakuan	U1	U2	Rataan
A0 (100%:0%)	1.93	1.92	1.925
A1 (90%:10%)	1.71	2.10	1.905
A2 (80%:20%)	1.95	1.73	1.84
A3 (70%:30%)	1.82	1.72	1.77

**Descriptive Statistics**

Dependent Variable: Kadar\_Abu

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
A0	1.9250	.00707	2
A1	1.9050	.27577	2
A2	1.8400	.15556	2
A3	1.7700	.07071	2
Total	1.8600	.13877	8

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Kadar\_Abu

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.029 <sup>a</sup>	3	.010	.374	.778
Intercept	27.677	1	27.677	1051.350	.000
Perlakuan	.029	3	.010	.374	.778
Error	.105	4	.026		
Total	27.812	8			
Corrected Total	.135	7			

a. R Squared = .219 (Adjusted R Squared = -.367)

## Lampiran 8. Data Hasil Uji Kimia Kadar Gula Reduksi Permen Jelly

### Kadar Gula Reduksi

Perlakuan	U1	U2	Rataan
A0 (100%:0%)	12.28	12.31	12.295
A1 (90%:10%)	12.30	11.78	12.04
A2 (80%:20%)	11.77	11.60	11.685
A3 (70%:30%)	11.17	10.43	10.80

### Descriptive Statistics

Dependent Variable: Kadar\_GulaReduksi

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
A0	12.2950	.02121	2
A1	12.0400	.36770	2
A2	11.6850	.12021	2
A3	10.8000	.52326	2
Total	11.7050	.65284	8

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Kadar\_GulaReduksi

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.560 <sup>a</sup>	3	.853	8.051	.036
Intercept	1096.056	1	1096.056	10342.592	.000
Perlakuan	2.560	3	.853	8.051	.036
Error	.424	4	.106		
Total	1099.040	8			
Corrected Total	2.983	7			

a. R Squared = .858 (Adjusted R Squared = .751)

### Kadar\_GulaReduksi

Duncan <sup>a,b</sup>	Perlakuan	N	Subset	
			1	2
	A3	2	10.8000	
	A2	2	11.6850	11.6850
	A1	2		12.0400
	A0	2		12.2950
	Sig.		.053	.140

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .106.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 2.000.

b. Alpha = .05.

## Lampiran 9. Data Hasil Uji Kimia Kadar Sukrosa Permen Jelly

### Kadar Sukrosa

Perlakuan	U1	U2	Rataan
A0 (100%:0%)	39.65	39.30	39.475
A1 (90%:10%)	37.82	36.11	36.965
A2 (80%:20%)	34.35	34.55	34.45
A3 (70%:30%)	33.42	32.15	32.785

#### Descriptive Statistics

Dependent Variable: Kadar\_Sukrosa

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
A0	39.4750	.38891	2
A1	36.9650	1.20915	2
A2	34.4500	.14142	2
A3	32.7850	.51619	2
Total	35.9187	2.76039	8

#### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Kadar\_Sukrosa

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	51.438 <sup>a</sup>	3	17.146	36.102	.002
Intercept	10321.253	1	10321.253	21731.813	.000
Perlakuan	51.438	3	17.146	36.102	.002
Error	1.900	4	.475		
Total	10374.591	8			
Corrected Total	53.338	7			

a. R Squared = .964 (Adjusted R Squared = .938)

### Kadar\_Sukrosa

Duncan <sup>a,b</sup>	Perlakuan	N	Subset		
			1	2	3
	A3	2	32.7850		
	A2	2	34.4500		
	A1	2		36.9650	
	A0	2			39.4750
	Sig.		.073	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .475.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 2.000.

b. Alpha = .05.

### Lampiran 10. Data Hasil Uji Mutu Sensori Tekstur

Panelis	Mutu Sensori Tekstur
---------	----------------------

	A0 (100%:0%)		A1 (90%:10%)		A2 (80%:20%)		A3 (70%:30%)	
	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2
1	4,7	4,3	3,5	4,2	5,6	6,5	7,9	8
2	5,4	2,6	7	7,2	6,2	1,7	6,9	3,5
3	6,2	5,6	4,7	4	4,1	6,3	2,8	2,7
4	2,9	4,2	2,2	4,1	5,2	3,2	2,1	4,8
5	1,6	3,9	6,4	7,1	5,7	5,7	5,5	5,5
6	8,3	3,9	2,5	2,2	7,5	5,8	7,3	3,4
7	1,9	5,5	6,3	6,1	7,7	8,6	4,7	9,3
8	9,3	4,2	9,4	6,7	5,6	5,5	9,5	8,6
9	5,5	1,8	1,5	6	1,1	7,6	6,5	3,1
10	6,4	6,4	6,5	6,3	6,5	6,6	5,8	6,5
11	6,5	5,6	7	7,8	7,1	6,6	6,6	8,1
12	3,2	1,2	2,4	4,8	5,5	4,6	6,7	5,5
13	3,5	8,3	3,1	0,4	2,5	9	8,8	2,2
14	3,5	6,5	6,9	6,5	7	3,6	7,2	6,5
15	1,5	3,3	6,5	7,2	6,8	7,1	6,4	7,4
16	3,9	6,8	4,7	6,3	6,5	5,7	4,9	8
17	3,2	3,9	3,6	3,8	6,6	5,7	5,9	4,3
18	6,1	5,9	6	5,8	7	7	4,4	5,7
19	9,8	7,9	7,1	7,6	10	8,8	7,7	8,5
20	6,2	8,1	5,8	5,8	5,7	5,4	6,5	5,7
21	8,5	8,1	7,3	8,2	7,9	8,2	8	8,1
22	5,6	5,9	4,2	6	5,4	6,1	4,7	5,9
23	7,3	6,6	5,8	5,6	5,5	5,6	5,3	6,1
24	6,7	7	5,2	5	6,2	4,8	5,3	5,2
25	10	10	10	10	6,6	6,4	10	10
26	10	7	5	5	6,6	5	2,5	3,5
27	2,9	6,9	7,6	6,5	4,6	6,7	6,5	6,4
28	7,9	2,2	4,4	2,5	5,8	7,1	7,8	9,3
29	4,8	6,8	7,3	6,3	5,1	7,4	8,9	7
30	5,8	5,5	7,3	7,6	7,3	7,7	8,2	8,1
Ratarata	5,636667	5,53	5,573333	5,753333	6,03	6,2	6,372414	6,23
	5,583333333		5,663333333		6,115		6,301206897	



## Descriptive Statistics

Dependent Variable: Sensori\_Tekstur

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
A0	5.583	2.3029	60
A1	5.663	2.0015	60
A2	6.115	1.6168	60
A3	6.303	2.0324	60
Total	5.916	2.0136	240

## Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Sensori\_Tekstur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	21.848 <sup>a</sup>	3	7.283	1.815	.145
Intercept	8400.483	1	8400.483	2093.029	.000
Perlakuan	21.848	3	7.283	1.815	.145
Error	947.199	236	4.014		
Total	9369.530	240			
Corrected Total	969.047	239			

a. R Squared = .023 (Adjusted R Squared = .010)

### Lampiran 11. Data Hasil Uji Mutu Sensori Warna

Panelis	Mutu Sensori Warna							
	A0 (100%:0%)		A1 (90%:10%)		A2 (80%:20%)		A3 (70%:30%)	
	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2
1	5,4	6,5	7,1	3,4	4,7	4,6	6,3	6,9
2	4,9	5,5	5,5	4,1	4	3,7	4,8	2,3
3	4,7	7,7	5,7	4,6	5,7	4	4,5	1,4
4	4,6	6,4	6,2	2,8	5,5	3,5	4,4	2,5
5	4,1	8	7,2	4,2	4,5	4,2	4,5	4,3
6	6	7	8,3	6,2	3,4	2,2	4,2	5,8
7	6,7	6,4	7	1,5	5,9	2,1	4,4	2
8	4,7	9,2	7,1	0,7	3	1,3	5,3	4,2
9	1,2	7,7	8,5	1,8	2,7	2,5	1,9	3
10	8,8	7,5	8,7	8,5	7,7	8,5	7,8	7,6

11	3,4	8,3	9	2,7	8,3	8,7	8,5	7,2
12	8,2	4,6	7,6	8,8	7,8	8,9	8,1	5,6
13	4,3	8,4	9,2	3,1	5,4	2,3	7,8	3
14	7	7,1	7,1	3,9	6,8	4,3	6,7	3,9
15	3,6	8,2	8,6	5,5	4,2	2,3	2,7	3
16	4,7	4,9	9	2,6	6,7	8,4	2,2	3,3
17	4,3	5,7	8,8	2,2	5,9	3	6,9	2,8
18	4,7	7	4,5	3	6	4,5	3,4	3,7
19	8,5	9,1	9,3	5,8	9,7	6,3	7,1	5,6
20	6,3	6,2	7,3	4,2	5,3	5,2	6,8	6
21	7,9	8,2	8,5	8,1	7,3	8,2	8	8,1
22	6,2	8,6	4,2	3,5	4,5	4,3	8,8	3,1
23	5,7	7,5	2,5	4,3	6,1	4,7	4,6	3,4
24	4,5	6,5	3,1	3,3	5	2,3	4,6	4,7
25	9,9	10	10	6,2	10	10	3,7	3,8
26	5	6,9	10	3	5,8	2,3	5	0
27	4,5	7,6	7,6	4,3	3,1	4,1	4,2	3,8
28	5,9	10	8,4	6,1	3,3	2,4	3,4	1,9
29	5,4	8,3	7,1	2,3	2,2	1,1	8,8	4,7
30	5,6	7,3	8	6,8	3,2	2,5	2,5	2,9
Ratarata	5,556667	7,41	7,37	4,25	5,456667	4,413333	5,396667	4,016667
	6,483333333		5,81		4,935		4,706666667	

## Descriptive Statistics

Dependent Variable: Sensori\_Warna

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
A0	6.483	1.8331	60
A1	5.810	2.5187	60
A2	4.935	2.3162	60
A3	4.707	2.0974	60
Total	5.484	2.3045	240

## Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Sensori\_Warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	120.635 <sup>a</sup>	3	40.212	8.262	.000
Intercept	7217.163	1	7217.163	1482.878	.000
Perlakuan	120.635	3	40.212	8.262	.000
Error	1148.611	236	4.867		
Total	8486.410	240			
Corrected Total	1269.247	239			

a. R Squared = .095 (Adjusted R Squared = .084)

## Sensori\_Warna

Duncan<sup>a,b</sup>

Perlakuan	N	Subset	
		1	2
A3	60	4.707	
A2	60	4.935	
A1	60		5.810
A0	60		6.483
Sig.		.571	.096

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 4.867.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 60.000.

b. Alpha = .05.

**Lampiran 12. Data Hasil Uji Mutu Sensori Aroma**

Panelis	Mutu Sensori Aroma							
	A0 (100%:0%)		A1 (90%:10%)		A2 (80%:20%)		A3 (70%:30%)	
	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2
1	7,4	7,4	6,1	7,4	6	5,2	8,5	8,6
2	6,6	4,6	4	6,1	6,5	7,6	8,8	7,9
3	4	4,8	5,3	7,5	6	5,7	7,2	8,8
4	7,3	7,2	7,8	8,3	6,7	7,9	8,1	8,4
5	4,7	7,5	6,1	7,5	7,6	7,8	7,7	8,5
6	7,9	7,7	7,3	7,7	5	5	8,8	8,1
7	6,8	4,7	9,2	9,3	7,5	5,2	7,9	8,9
8	8,4	4	7,5	8,1	4,7	8,3	8,7	9,3
9	9,5	9,2	8,8	5,6	9,5	9	7,4	9
10	9,2	8,6	9,5	6	7,7	7,2	9	8,5
11	8,8	7,8	7,2	8,4	8	8,6	8,2	8,7
12	5,4	9,2	8,2	8,4	7,8	8,5	7,4	8,2
13	6,8	6,4	9,1	8,8	8,8	6,7	8,5	9,2
14	5,6	4,2	4,1	3,9	7	6,7	8,5	8,2
15	6,4	6,2	8,8	7,9	7,4	6,4	8,1	8,3
16	9,5	8,3	7	6,6	7,4	8,8	7,2	7,4
17	7,2	7,8	8,3	7,3	7,9	7	8	9,2
18	6,6	5,8	5	7	6,5	6,4	7,3	7,7
19	9,5	7,8	8,3	9,1	8,3	8,4	8,8	7,6
20	5,3	6,3	7,1	6,8	6,1	6	8	9,5
21	8,7	7,5	8,1	8,7	8	8,8	7,8	8
22	5,6	7,6	6,8	8,7	6,5	5,3	8,5	7,8
23	8,6	5,2	6,3	7,6	6,3	5,6	7,5	7,8
24	4,5	4,8	6,7	6,8	6,2	6	8,3	8,8
25	10	9,9	10	10	10	9	10	10
26	8,7	8,4	10	5	7,8	8,3	10	10
27	6,9	7,5	6,7	7,6	8,5	8,4	7,6	7,6
28	7,1	7,8	5,7	10	10	8	10	8,2
29	9	9,2	6,1	6,6	8,6	7	8,8	8,5
30	7,6	7,2	7,6	8	7,1	7,8	7,8	8,2
Ratarata	7,32	7,02	7,29	7,556667	7,38	7,22	8,28	8,496667
	7,17		7,4233333333		7,3		8,3883333333	

## Descriptive Statistics

Dependent Variable: Sensori\_Aroma

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
A0	7.172	1.6370	60
A1	7.423	1.4893	60
A2	7.300	1.2900	60
A3	8.388	10.2068	60
Total	7.571	5.2507	240

## Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Sensori\_Aroma

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	55.365 <sup>a</sup>	3	18.455	.667	.573
Intercept	13756.204	1	13756.204	496.876	.000
Perlakuan	55.365	3	18.455	.667	.573
Error	6533.751	236	27.685		
Total	20345.320	240			
Corrected Total	6589.116	239			

a. R Squared = .008 (Adjusted R Squared = -.004)

**Lampiran**  
**13. Data Hasil Uji Mutu Sensori Rasa**  
**Manis**

Panelis	Mutu Sensori Rasa Manis							
	A0 (100%:0%)		A1 (90%:10%)		A2 (80%:20%)		A3 (70%:30%)	
	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2
1	7,7	8,5	7,6	8,3	6,8	5,9	5,5	5,2
2	7,9	6,6	7,8	8,1	6,5	5,7	6	5,8
3	7,7	7,2	6	6	4,3	4,5	5,5	5,6
4	8,9	7,7	7,9	7,3	6,8	7	5,3	5,5
5	7	7,2	6,7	7,4	5,5	4,9	5,5	4,5
6	7,3	8,8	6,5	7,8	6,9	5,8	3	3,5
7	8,2	8,5	8,5	8	6,7	5,5	4,5	4,5
8	7,3	6,8	8	8,5	7,1	6,9	5,4	4,6
9	7,8	7,5	8,5	7,4	6,2	7,6	5,4	5,2
10	7,7	7,4	7,6	7,2	6,9	5,9	6,4	5,4
11	8,3	8	7,7	8,4	5,5	6,2	5,9	5,2
12	7,9	8,2	7,2	7,6	6,7	7,4	6	6
13	9	8,5	7,7	7,9	5,7	6,7	5,4	3,8
14	7,4	7,9	7,6	6,6	5,7	6,9	4,6	5,3
15	7,4	7,2	7,7	7,3	6,3	6,7	5,7	6,1
16	7	8,4	5,3	6	6,5	6	6,2	5,6
17	8,7	8,8	6	6	5,6	3,8	5,4	6
18	8,8	8	8	7,6	6,2	6,5	5,9	6,1
19	8,6	7,1	8,3	7,6	6,6	6,9	5,8	5
20	7	7,2	7,8	8,2	6,7	6,3	5,7	6,2
21	7,2	7,9	7,8	6,7	6	4,6	6,1	6,4
22	8,8	7,4	7,5	6,9	6,5	6,1	5,8	5,3
23	8,5	9,1	7	7,8	4,5	4,2	4	4,6
24	8,6	9,1	6,3	8	5,4	5	3,5	4,2
25	7,5	7,6	7,7	7,4	5,2	4,6	6	6
26	7,6	7,2	7,9	8,5	5	5	5,7	4,3
27	8,8	7,6	7,5	7,1	4,7	5,4	5	4,6
28	7,8	8,1	7,1	7,1	5	4,7	5,6	4
29	6,6	7,5	8,2	7,5	5,5	4,8	5,5	4,5
30	7,3	8,3	7,4	7,7	5	5,8	3,6	4,4
Ratarata	7,876667	7,843333	7,426667	7,463333	5,933333	5,776667	5,33	5,113333
	7,86		7,445		5,855		5,221666667	



**Lampiran**

**Descriptive Statistics**

Dependent Variable: Sensori\_RasaManis

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
A0	7.860	.7228	60
A1	7.445	.9562	60
A2	5.855	.9041	60
A3	5.222	.8135	60
Total	6.595	1.3834	240

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Sensori\_RasaManis

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	285.382 <sup>a</sup>	3	95.127	130.491	.000
Intercept	10439.885	1	10439.885	14320.927	.000
Perlakuan	285.382	3	95.127	130.491	.000
Error	172.043	236	.729		
Total	10897.310	240			
Corrected Total	457.425	239			

a. R Squared = .624 (Adjusted R Squared = .619)

**Sensori\_RasaManis**

Duncan<sup>a,b</sup>

Perlakuan	N	Subset			
		1	2	3	4
A3	60	5.222			
A2	60		5.855		
A1	60			7.445	
A0	60				7.860
Sig.		1.000	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) = .729.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 60.000.

b. Alpha = .05.



#### 14. Data Hasil Uji Mutu Sensori Rasa Pahit

Panelis	Mutu Sensori Rasa Pahit							
	A0 (100%:0%)		A1 (90%:10%)		A2 (80%:20%)		A3 (70%:30%)	
	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2
1	8,5	8,5	5,5	8,5	5	3,8	4	5
2	5,8	6	6,6	6,4	4,7	5	4,6	5
3	8	7	6,6	7,5	5,3	6,1	5,5	6,5
4	5,8	6,9	7,3	6,8	5,5	6,3	5,3	6,5
5	7,9	7,7	6,1	6,6	4,6	5,2	5	6,2
6	6,8	6,9	8,1	7,8	3,2	4,1	6	5,6
7	8,5	8,8	7,1	9,1	3,7	4,8	5	5
8	7,3	7,2	8,1	6,5	5,9	5	4,3	3,5
9	6,2	7,6	7,4	6,3	3	5,4	5	5
10	8,9	7,4	9,5	6,5	6,2	6	3,8	4
11	7,2	8	5,7	6,6	5,3	7,3	3,5	4
12	8,4	6,3	7,8	9	5,6	4,5	5	5
13	6,8	6,7	9,2	9,1	3,7	5	6	5
14	7,2	7,1	7,3	6,6	6	6,9	3,6	4
15	8	7	7,8	4,7	5,9	6,1	5	5,4
16	6,6	6	6,6	7,3	4,9	5,4	6,6	6,4
17	8,4	7,9	7,8	6,8	4	4,3	5,2	6
18	7,2	7	7	7,3	6,5	6,6	5,5	4,3
19	8,3	7,6	7,9	7,6	4,7	5,6	6	5
20	7,9	8,8	7,6	8,3	6,2	5,7	6,2	5,9
21	8,1	7,5	6,5	6,4	5	5	4	4,5
22	8,4	6,9	6,7	6,4	4,2	5,4	5,9	4,8
23	8,3	9,2	8,6	9	6	5,5	5,4	6,2
24	7,8	7,6	6,7	6,2	5,9	5,4	6,2	6
25	6,8	7,8	10	10	4	4	5	4,5
26	7,7	8,4	8	8,7	5	5,4	3	3
27	7,7	8,5	8,3	7,6	6	6,6	4,5	5
28	8,7	7,8	7	6,3	5	5,4	6	5,3
29	8,5	6	5,9	5,3	5	5,2	5,6	6
30	7,3	7,4	8,3	7,7	6,8	6	5	5
Ratarata	7,633333	7,45	7,433333	7,296667	5,093333	5,433333	5,056667	5,12

**Lampiran**

	7,541666667	7,365	5,263333333	5,088333333
--	-------------	-------	-------------	-------------

## Descriptive Statistics

Dependent Variable: Sensori\_RasaPahit

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
A0	7.542	.8450	60
A1	7.365	1.1545	60
A2	5.263	.9237	60
A3	5.088	.8975	60
Total	6.315	1.4915	240

## Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Sensori\_RasaPahit

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	313.075 <sup>a</sup>	3	104.358	112.653	.000
Intercept	9569.751	1	9569.751	10330.368	.000
Perlakuan	313.075	3	104.358	112.653	.000
Error	218.624	236	.926		
Total	10101.450	240			
Corrected Total	531.699	239			

a. R Squared = .589 (Adjusted R Squared = .584)

## Sensori\_RasaPahit

Duncan<sup>a,b</sup>

Perlakuan	N	Subset	
		1	2
A3	60	5.088	
A2	60	5.263	
A1	60		7.365
A0	60		7.542
Sig.		.320	.316

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .926.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 60.000.

b. Alpha = .05.

**Lampiran**  
**15. Data Hasil Uji Hedonik Tekstur**

Hedonik Tekstur								
Panelis	A0 (100%:0%)		A1 (90%:10%)		A2 (80%:20%)		A3 (70%:30%)	
	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2
1	4	5,5	5,4	6,8	5,7	6	4,7	6
2	6	2,6	5,3	2,3	7,5	7,7	5	2
3	4,7	5,3	6,8	5,7	5,8	4,4	2,6	5,8
4	3,3	3,3	5,4	2,4	1,6	2,7	1,8	5,3
5	2,8	2,6	4,5	4,9	7,8	7,4	4,7	5,7
6	7,5	4,2	3,7	4,2	5,8	3,4	3,5	4,2
7	6,3	6,2	7,9	7,1	6,9	5,4	4,7	8,1
8	8,8	4	4,2	8,2	6,6	6,5	8,5	8,8
9	4,7	4,5	4,6	7,4	4,4	5,9	5,4	4,4
10	5,5	5,9	6	5,9	6,8	6,1	6	7
11	6,4	5,8	5,6	7,2	4,4	5,8	8	7
12	5,4	4,9	5,3	5,5	5,3	5,4	6,7	5,2
13	3,1	5,5	3,9	8,8	2,6	1,2	6,7	3,9
14	3,8	7	7,2	4,1	3,6	7,3	7,3	7,6
15	5,2	5,8	6,1	7,2	7,2	4,2	8,2	7,8
16	4,6	3,4	5,7	5,1	7,6	9,1	4	4
17	2,7	4,5	5,5	5,2	2,8	3,1	5,2	3,3
18	5	5,4	5,6	6,1	4,4	5,8	4,4	5,5
19	7	7,7	10	7,6	9	9,9	5,5	7,5
20	5,4	5,4	7,4	6,3	6	5,3	5,8	4,5
21	6,2	3,4	3,2	4,1	6,6	4,3	7,1	8,2
22	4,5	5,4	5,8	5,6	4	5,4	4,6	6,9
23	6,4	6,4	5,5	5,4	6,5	4,9	5,4	6,2
24	6,1	5,7	6,2	5,3	6,7	5,2	5	5,4
25	5	7,9	10	5,6	8,3	10	7	10
26	7,9	6,7	6,8	5	5	5	2,5	5
27	2,6	5	5	6,8	8,3	7,5	6,6	5
28	8,6	2,2	5,9	5,5	4,2	3,3	7,9	8,6
29	6,6	6,9	5,5	5,9	7,8	4,8	4,8	5,4

30	5	7,1	6	7,2	7,5	7,4	8,6	8,6
Rata-Rata	5,37	5,206667	5,866667	5,813333	5,89	5,68	5,606667	6,096667
	5,288333333		5,84		5,785		5,851666667	

### Descriptive Statistics

Dependent Variable: Hedonik\_Tekstur

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
A0	5.288	1.5736	60
A1	5.840	1.5091	60
A2	5.785	1.9356	60
A3	5.852	1.8284	60
Total	5.691	1.7259	240

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hedonik\_Tekstur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	13.139 <sup>a</sup>	3	4.380	1.479	.221
Intercept	7773.678	1	7773.678	2625.445	.000
Perlakuan	13.139	3	4.380	1.479	.221
Error	698.772	236	2.961		
Total	8485.590	240			
Corrected Total	711.912	239			

a. R Squared = .018 (Adjusted R Squared = .006)

**Lampiran 16. Data Hasil Uji Hedonik Warna**

Hedonik Warna								
Panelis	A0 (100%:0%)		A1 (90%:10%)		A2 (80%:20%)		A3 (70%:30%)	
	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2
1	4,6	7,5	5,3	7,5	6,5	6,1	4,7	6,8
2	5,8	7,8	5,8	6,9	6,3	7,2	5,3	6
3	5,4	5,5	6,3	4,6	6,4	5,6	6,6	6,5
4	7,1	4,3	5,3	6,5	5	5,5	5,4	5,3
5	5,5	3,4	4,8	6,8	7,6	6,1	4,8	5,6
6	7,5	4,2	3,7	4,2	5,8	3,4	3,5	4,2
7	8,3	4,5	8,1	7,3	7,1	5,4	4,4	3,7
8	5,7	5,8	2,6	6	5,9	7,3	5,4	7,1
9	6,5	9,3	9	7,4	9,5	7,9	9	9
10	7,4	7,7	7,2	7,9	7,5	6,9	7,2	7,5
11	8,3	7,5	7,6	6,8	6,1	7,5	6,8	8
12	7	7,1	7,3	5,5	7	6,7	7,7	6,1
13	9,1	6,2	5,6	7,6	8,5	3,2	8,8	7,1
14	4,1	7	6,8	4,5	5,8	6,7	3,8	6,7
15	6,8	5,9	6,1	3,9	7,4	4,3	7,7	7
16	7,7	3,9	7,6	6,8	7,8	8,9	5,2	5,2
17	3	5,9	8,9	5,3	5,1	3	9	4,7
18	6,5	6,2	6,5	6,2	6,1	6,3	6,7	6,8
19	7,6	8,6	10	8	8	9,5	6,3	6,8
20	6,3	4,6	7,8	7,2	6,5	5,4	6	5,5
21	8,1	8	5,4	7,7	7,2	8	8,3	8
22	6	5,3	7,2	8	5,3	5,3	5,4	7,6
23	7,3	7,1	5,8	6	6,6	8,5	6,9	6,1
24	6,1	5,7	6,2	5,3	6,7	5,2	5	5,4
25	6,3	7,8	10	6,8	6,3	7,8	5,8	10
26	10	7,3	6,8	7,7	10	5	5	5
27	5,6	6,9	7,1	6,6	8,1	7,4	7,6	6,9
28	7,6	6	6,1	9	3,2	2,3	4,3	8
29	1,9	5,9	5,9	6,1	8,5	5,8	5,6	5,5
30	7,9	7,3	7,2	7,1	7,1	7,5	7,4	8
Ratarata	6,566667	6,34	6,666667	6,573333	6,83	6,19	6,186667	6,536667

6,453333333	6,62	6,51	6,361666667
-------------	------	------	-------------

### Descriptive Statistics

Dependent Variable: Hedonik\_Warna

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
A0	6.453	1.5797	60
A1	6.620	1.4410	60
A2	6.510	1.6108	60
A3	6.362	1.4705	60
Total	6.486	1.5205	240

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hedonik\_Warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.103 <sup>a</sup>	3	.701	.301	.825
Intercept	10097.145	1	10097.145	4329.278	.000
Perlakuan	2.103	3	.701	.301	.825
Error	550.421	236	2.332		
Total	10649.670	240			
Corrected Total	552.525	239			

a. R Squared = .004 (Adjusted R Squared = -.009)

### Lampiran 17. Data Hasil Uji Hedonik Aroma

Hedonik Aroma								
Panelis	A0 (100%:0%)		A1 (90%:10%)		A2 (80%:20%)		A3 (70%:30%)	
	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2
1	5,6	6,9	6,3	7,5	6,7	8,2	8	8
2	6,3	5,8	7,8	7,9	6,3	7,4	6	6,5
3	5,5	5	5,6	6	7,7	6,1	6,4	6
4	7,3	7,3	7,5	7,3	8	7,6	7,4	7,6
5	7,7	6,4	8,2	7,6	6,5	7	5,9	6,5
6	7,7	6,6	4	1,6	7	6	6,9	6,7
7	5,8	3,4	8,3	5,4	8,5	8,5	4,2	6,1
8	6,1	6,4	5,5	7	4	5,6	8	7,7

9	6,7	8,9	9,4	7,8	8,8	8,3	7,3	8,8
10	8	8,4	7,4	7	9	8,2	5,8	6,9
11	6,3	7	7,3	5,6	6,6	7,7	7,8	6,4
12	6,8	6,4	5,8	6,1	7,3	5,6	6,5	5,2
13	7,6	7,1	8,5	4,4	7,3	8,3	8,6	7,3
14	5	6,8	3,5	7,1	5,9	7,3	7	7,9
15	5,9	5,9	7,6	6,4	8,2	9,1	8	7,8
16	7,9	6	6	6	5,6	5,2	6,8	7
17	5	5	5,1	5,8	7	5,3	9,2	8,3
18	6,4	6,3	6,7	5,6	6,4	7,1	6,6	6,5
19	9,4	8,6	8,3	7,1	6,7	7	6,8	5,6
20	5,3	6,3	7,7	6,5	8	7,4	6,5	5,4
21	8	8,2	7,9	8,8	7,8	6,8	7,6	7,2
22	5,6	5,4	5,9	5,4	6,4	8,2	7,1	8,4
23	8,3	7,7	6,5	6,1	6	7,6	6,9	6
24	5,5	5,4	6,8	5,4	5,6	5,3	5,6	5,6
25	7,4	7,7	10	10	7	6,8	7,6	10
26	8	8	10	10	8	8	5	5
27	5	5	8,8	7,6	7,2	8	7,5	8,4
28	7,4	8	6,7	3,4	6,3	10	9,9	8,5
29	6,8	8,4	8,8	6,2	7,2	6,8	8	8
30	8	7,7	7,5	8,1	7,5	7,2	7,4	7,8
Ratarata	6,743333	6,733333	7,18	6,556667	7,016667	7,253333	7,076667	7,103333
	6,738333333		6,868333333		7,135		7,09	



## Descriptive Statistics

Dependent Variable: Hedonik\_Aroma

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
A0	6.738	1.2301	60
A1	6.868	1.6711	60
A2	7.135	1.1184	60
A3	7.090	1.1849	60
Total	6.958	1.3209	240

## Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hedonik\_Aroma

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6.303 <sup>a</sup>	3	2.101	1.207	.308
Intercept	11619.025	1	11619.025	6676.915	.000
Perlakuan	6.303	3	2.101	1.207	.308
Error	410.682	236	1.740		
Total	12036.010	240			
Corrected Total	416.985	239			

a. R Squared = .015 (Adjusted R Squared = .003)

### Lampiran 18. Data Hasil Uji Hedonik Rasa Manis

Hedonik Rasa Manis								
Panelis	A0 (100%:0%)		A1 (90%:10%)		A2 (80%:20%)		A3 (70%:30%)	
	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2
1	6	6,6	6,1	8	8,6	7,7	7,3	8,1
2	6,2	6,7	8,2	8,3	8,4	9,2	6,4	7,8
3	6,9	5,4	7,1	6,3	7,6	7,4	7	7,3
4	7,3	7,5	6,9	7,2	7,9	7,6	6,8	7,6
5	4,1	4,3	8	7,8	7,7	6,9	5,8	7,2
6	8,2	7,1	6,2	7,2	7	6,2	6,2	7,2
7	6,4	8,6	8,3	5,4	8,8	8,4	7,9	7
8	7	5,8	6,7	7	7,4	8,8	6,2	7,7
9	6,8	8,7	5,6	6,7	7,2	8	7,4	8,9
10	6,5	8,8	7,3	6,7	7,1	6,8	5,7	7,6
11	6,6	7,8	6,1	5,8	7,7	6,2	6	7,2

12	6,7	6,1	7	5,3	7,1	5,7	6,4	6
13	8,1	8,1	8,5	6,8	7,9	7,8	8,1	7,9
14	4,1	5,9	7	6,3	7,3	7,2	7,6	7,3
15	5,8	5,9	7,8	5,4	6,8	7,5	8,2	7,8
16	7,9	6	5,5	5,3	6	6,5	5,2	4,8
17	3,2	2,3	6,7	5,7	6	6,4	9	8,8
18	7,5	7,1	7,2	6,5	7,2	7,8	7,4	7
19	7,5	8,3	8,4	6,7	9	8,5	5,6	5,6
20	5,3	5,9	7,8	5,9	7,7	6,7	5,5	5,7
21	4,5	2,1	8,3	5,8	7,4	7	4,2	5,7
22	5,4	5,8	5,9	5,2	8,8	8,6	7,1	8,3
23	7,1	6,3	5,5	4,7	6,2	5,6	6	5,4
24	6	5,3	6,1	5,6	6	7	5,4	5,4
25	6,1	8	7,6	10	7,5	8,2	7,8	10
26	7	8,3	5	5	8	8	5	5
27	7,4	7,8	8,4	2,8	7,1	7,5	5,5	7,8
28	3,9	4,1	3,7	3,4	7,1	7,4	5,4	8,1
29	6	5,6	7,9	6	7,6	6,4	5,8	5,4
30	8	7,8	7,7	7,1	7,7	7,2	7,8	7,6
Ratarata	6,316667	6,466667	6,95	6,196667	7,46	7,34	6,523333	7,106667
	6,39166667		6,57333333		7,4		6,815	

## Descriptive Statistics

Dependent Variable: Hedonik\_RasaManis

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
A0	6.392	1.5245	60
A1	6.573	1.3448	60
A2	7.400	7.7995	60
A3	6.815	1.2362	60
Total	6.795	4.0693	240

## Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hedonik\_RasaManis

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	34.694 <sup>a</sup>	3	11.565	.696	.555
Intercept	11081.286	1	11081.286	666.622	.000
Perlakuan	34.694	3	11.565	.696	.555
Error	3923.040	236	16.623		
Total	15039.020	240			
Corrected Total	3957.734	239			

a. R Squared = .009 (Adjusted R Squared = -.004)

### Lampiran 19. Data Hasil Uji Hedonik Rasa Pahit

Hedonik Rasa Pahit								
Panelis	A0 (100%:0%)		A1 (90%:10%)		A2 (80%:20%)		A3 (70%:30%)	
	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2
1	7,5	6,5	7,2	6,9	6,4	7,5	5	5
2	6,6	5,6	5,8	6,4	7,9	8	6,4	5,5
3	5	4,4	7	8,2	6,9	7,2	6	6,5
4	5,4	7,4	5,8	5,6	7	7,2	6,8	7,1
5	5	4,3	6	6,3	7	7,9	4,8	7,3
6	7,7	6,4	7,4	6	6,7	7,7	6,5	6,4
7	7,7	8,8	8,7	8,6	6,6	5,5	6,4	5
8	6,2	6,5	5,9	5,5	5,5	6,1	3,5	4

9	7,2	8,7	5,3	7,8	5	6,1	5,8	6,3
10	8,4	8,4	7,6	7,4	7,3	6,6	5,9	7,5
11	7,3	6,2	5,7	7,7	5,3	5,4	6,2	7,3
12	7	6,1	7,3	5,6	6,1	5,2	6,5	5,5
13	8,6	8,8	5,4	8,1	6,8	7	5	5
14	6	6,5	6,9	7,1	6,4	7,1	4,5	3
15	5,9	6	7,8	8	5	5,3	5	5
16	6,5	5,8	6,3	5,5	7,1	5,5	5,2	5,3
17	5	5	6	5	5	5	4,5	3,8
18	7,1	6,4	7,3	5	7,3	6,5	4,3	5
19	6	8,3	9,1	8,6	7,5	7,2	5	5,8
20	5,8	6,4	8,1	7,2	7,9	6,3	5,5	5,7
21	6	7,5	6,5	7,2	8,3	6,5	3,1	6
22	5,6	5,4	5,6	5	5,5	5,6	4	5
23	7,1	8	5,5	4,8	6,1	5,3	5,4	3,9
24	6,8	5,3	5,9	5,6	6,4	5,7	5,3	5,5
25	6,4	7,7	7,6	5,9	7,8	7	7,6	7
26	10	8,5	5	5	5	5	5,2	5,1
27	7,7	6,6	6,3	7,3	8,5	6,1	3,6	6,6
28	6,6	6,4	7	7,6	6,8	6,5	7	7,5
29	8	8	7,6	6,4	7,9	6	5,8	5,4
30	7	7,8	8	7,3	7,9	7,8	7,7	7,5
Ratarata	6,77	6,79	6,72	6,62	6,696667	6,393333	5,45	5,724138
	6,78		6,67		6,545		5,587068966	

## Descriptive Statistics

Dependent Variable: Hedonik\_RasaPahit

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
A0	6.780	1.2197	60
A1	6.670	1.1222	60
A2	6.545	.9928	60
A3	5.587	1.1926	60
Total	6.395	1.2241	240

## Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hedonik\_RasaPahit

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	53.985 <sup>a</sup>	3	17.995	13.963	.000
Intercept	9816.325	1	9816.325	7617.064	.000
Perlakuan	53.985	3	17.995	13.963	.000
Error	304.140	236	1.289		
Total	10174.450	240			
Corrected Total	358.125	239			

a. R Squared = .151 (Adjusted R Squared = .140)

## Hedonik\_RasaPahit

Duncan<sup>a,b</sup>

Perlakuan	N	Subset	
		1	2
A3	60	5.587	
A2	60		6.545
A1	60		6.670
A0	60		6.780
Sig.		1.000	.289

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 1.289.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 60.000.

b. Alpha = .05.

**Lampiran 20. Data Hasil Uji Hedonik Overall**

<b>Hedonik Overall</b>								
<b>Panelis</b>	<b>A0 (100%:0%)</b>		<b>A1 (90%:10%)</b>		<b>A2 (80%:20%)</b>		<b>A3 (70%:30%)</b>	
	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>
1	5,8	7,2	5,4	7,9	4,5	7,4	4,8	7,7
2	6	6,8	7,3	7,8	5,2	7	5,5	5,9
3	4,2	5,3	8,4	7,6	8	8,1	5,3	6
4	5,3	6	4	5,6	6,3	6,3	3,6	6
5	4	4,6	8	7,7	5,3	5,3	4,7	7,2
6	8,1	7,4	4,1	4,3	6,5	5,8	6,6	6,1
7	6,8	4,5	8,3	4,8	8,6	7,5	8,4	6,5
8	5,9	5,5	5,6	6,2	5,3	5,6	4,8	8,1
9	6,6	6,7	4,6	6,4	5,3	7,2	6,8	7,9
10	6,7	7,6	8	8,8	7,2	8,3	6,9	8
11	8,1	7,8	5,7	6,9	6,6	8	7,1	6,8
12	5,5	5,6	5,8	5,2	6	5,7	6,4	5,2
13	7,2	7	7,1	4,8	5,6	7,5	7,5	7,1
14	2,3	8	6,8	7,4	8,6	5,8	6,2	8,5
15	6	6,2	7,9	5,3	6,5	6,6	8,1	7,7
16	3,8	5,2	5,1	5,7	7	6,8	5,1	5,1
17	3,5	4,3	4,2	2,5	5,5	5,1	7,2	8
18	6,6	6,4	6,2	5,8	6,3	5,7	5	6,1
19	7,3	8,2	8,1	7,7	9,8	7,1	6	6,3
20	5,5	5,7	7,1	5,5	8,4	8,1	6	6,2
21	4,7	4	7,9	5,3	6,2	6,9	4,8	6,5
22	5,8	5,7	5,6	5,3	6,2	5,9	5,4	7,9
23	7,8	5,6	6	5,6	6,2	5,6	5,6	5,9
24	6,8	5,4	6,3	5,7	5,8	5,5	5,4	5,5
25	7,9	8	7,6	10	7,5	7,3	7,5	10
26	10	8,2	8,1	7,5	8	8,2	7,7	7
27	4,3	6,6	8,1	4,3	3,9	7,7	3,7	6,6
28	7,2	4,4	7,1	6,4	7,1	8,1	8,6	8,2
29	3,1	5	8	4,8	5,6	4,9	6,2	5,6
30	5	7,8	7,9	7,8	8	7,3	8,2	7,5
<b>Ratarata</b>	<b>5,926667</b>	<b>6,223333</b>	<b>6,676667</b>	<b>6,22</b>	<b>6,566667</b>	<b>6,743333</b>	<b>6,17</b>	<b>6,903333</b>

	6,075	6,448333333	6,655	6,536666667
--	-------	-------------	-------	-------------

### Descriptive Statistics

Dependent Variable: Hedonik\_Overall

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
A0	6.075	1.5137	60
A1	6.448	1.4902	60
A2	6.655	1.2032	60
A3	6.537	1.2954	60
Total	6.429	1.3902	240

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hedonik\_Overall

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	11.301 <sup>a</sup>	3	3.767	1.973	.119
Intercept	9918.918	1	9918.918	5194.647	.000
Perlakuan	11.301	3	3.767	1.973	.119
Error	450.630	236	1.909		
Total	10380.850	240			
Corrected Total	461.932	239			

a. R Squared = .024 (Adjusted R Squared = .012)