

DAFTAR PUSTAKA

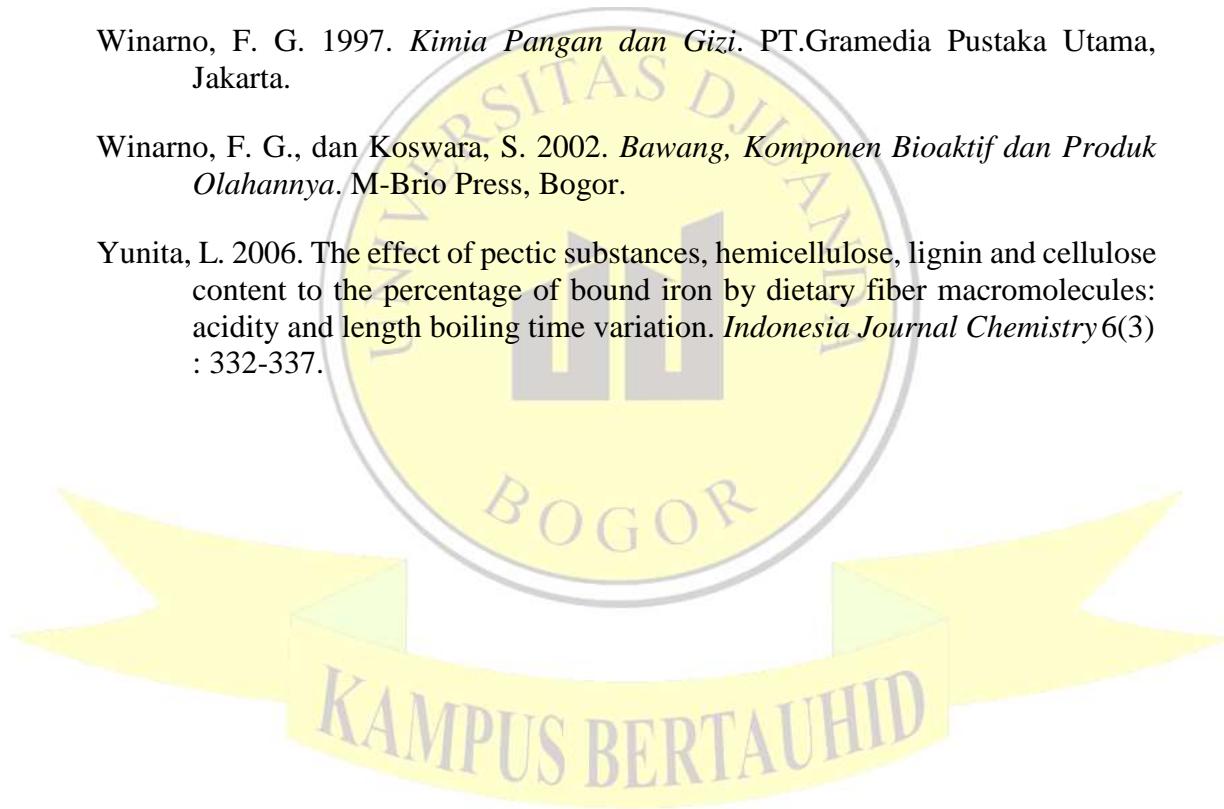
- Agusta, E, N., Lia, A., dan Rosy, H. 2017. Formulasi nori artifisial berbahan baku bayam. *Jurnal Agroindustri Halal* 3(1) : 19-27.
- Angka, S. L., dan Maggy, T. Suhartono. 2000. *Biotehnologi Hasil-Hasil Laut*. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- AOAC. 1995. *Official Methods of Analysis*. Association of Official Analytical Chemist. Benyamin Franklin Station, Washington D. C.
- AOAC. 2005. *Official Method of Analysis*. Association of Official Analytical Chemist. Benyamin Franklin Station, Washington D.C.
- Asmara, A. A. 2015. Pengaruh Proporsi Daun Pegagan (*Centella asiatica*) dan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) terhadap Organoleptik Nori dan Aktivitas Antioksidan dengan standar *Butylated Hydroxyanisole* (BHA) [Skripsi]. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Lampung.
- Aslan, L. M. 1998. *Budidaya Rumput Laut*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Atmadja, W., S. A. Kadi, Sulistijo, dan Radiamanias. 1996. *Pengenalan Jenis-Jenis Rumput Laut di Indonesia*. Puslitbang Oseanografi. LIPI, Jakarta.
- Atmanegara, P. 2014. Analisis Perbandingan Kandungan Klorofil menggunakan Indeks Vegetasi dengan Data HyMap [Skripsi]. Jurusan Teknik Geomatika, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan. Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya.
- Atmawinata, dan Pudjosunarjo, R. S. 1986. Perubahan kadar Steviosida dalam daun Stevia selama pengolahan. *Jurnal Menara Perkebunan* 54(3) : 64-67.
- [BPPI] Badan Penelitian dan Pengembangan Industri. 1992. Departemen Perindustrian. Badan Penelitian dan Pengembangan Industri, Jakarta.
- Desitasari, D. 2017. Pengaruh Variasi Lama Waktu Perendaman Serbuk Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap Penurunan Bilangan Peroksida pada Minyak Jelantah [Skripsi]. Universitas Semarang, Semarang.
- Eryando, T., Dewi, S., Aria, K., dan Dian, P. 2014. Hubungan pemilihan dan pengolahan bahan makanan terhadap kontaminasi *Escherichia coli* pada penyajian makanan Jajanan. *Journal of Health Research* 18(1) : 41-50.
- FAO. 2008. *Porphyra* sp. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Espanol Francais.
- Fellows, P. J. 2000. *Food Processing Technology*. Ellis Horword Limited, England.

- Giury, M. 2006. The Irish Seaweed Industry [Internet]. Tersedia pada: <http://www.seaweed.id/Algae.html> [08 Desember 2019].
- Glickman, M. 1983. *Food Hydrocolloids*. CRC Press, Inc. Boca-Raton, Florida.
- Gross, J. 1991. *Pigments in Vegetables*. Van Nostrand Reinhold, New York.
- Grubben, G. J. H., and Denton, O. A. 2004. *PROTA (Plant Resources of Tropical Africa)*. PROTA Foundation, Netherlands.
- Gustiar, H. 2009. Sifat Fisiko-Kimia dan Indeks Glikemik Produk Cookies Berbahan Baku Pati Garut (*Maranta arudinacea L.*) Termodifikasi [Skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hernandez, I. M. S., Carla, P. B. A., Omar, R. T. G., and Eduardo, P. C. 2017. Nutrraceutical Potential of *Cnidoscolus aconitifolius*. *Journal of Nutrition and Growth* 3(2) : 27-30.
- Hughes, K. V., and B. J. Willenberg. 1994. Quality for Keeps: Dying Foods [Internet]. Tersedia pada: <http://www.extension.missouri.edu.com> [13 Agustus 2020].
- Ihsan, F. 2016. Pembuatan Nori dengan Pemanfaatan Kolang-kaling sebagai Bahan Substitusi Rumput Laut jenis *Eucheuma cottonii* [Skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas, Padang.
- Intan, K. W. 2016. Studi Karakteristik Mutu Tepung Serai Dapur (*Cymbopogon citratus*) dengan Perlakuan Blansir yang Berbeda [Skripsi]. Fakultas Teknologi Hasil Pertanian, Program Studi Teknologi Pangan. Universitas Andalas, Padang.
- Istini, S., Zatnika A., Suhaimi, dan J. Anggadiretja. 1986. Manfaat dan pengolahan rumput laut. *Jurnal Penelitian BPPT* Jakarta 14 : 01-04.
- Kammani, P., Rhim, J. W. 2014. Development and characterization of carrageenan/grapefruit seed extract composite films for active packaging. *International Journal of Biological Macromolecules* 68 : 258-266.
- Khasanah, U. 2013. Analisis Kesesuaian perairan untuk Lokasi Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) di Perairan Kecamatan Sanjoangging Kabupaten Wajo [Skripsi]. Universitas Hassanuddin, Makassar.
- Korringa, P. 1976. *Farming Marine Organism Low in the Food Chain*. Elsevier Scienific Publishing Company, New York.
- Kuda, T., Tsunekawa, M., Hishi, T., and Araki, Y. 2004. Antioxidant properties of dried “kayamo-nori” a brown alga scytoniphon comentaria (*Scytoniphonales, Vinogradova*). *Journal Food Chem* 89 : 617-622.

- Lahaye, M. 1991. Marine algae as source of fibres: determination of soluble and insoluble dietary fiber content in some sea vegetables. *Journal of The Science of Food and Agriculture* 54(4) : 587-594.
- Lalopua, V. M. 2018. Karakteristik Fisik Kimia Nori Rumput Laut Merah (*Hypnea saidana*) Menggunakan Metode Pembuatan Berbeda dengan Penjemuran Matahari [Skripsi]. Fakultas Ilmu Kelautan. Universitas Pattimura, Ambon.
- [MENKES] Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2019. Permenkes RI Nomor 28 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia. Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Nafiah, H., Winarni, dan Eko, B. S. 2012. Pemanfaatan karagenan dalam pembuatan nugget ikan cicut. *Indonesian journal of Chemical Science* 1 (1) : 28-31.
- Nishizawa, K. 2002. *Seaweeds Kaiso*. Japan Seaweed Association, Tokyo.
- Orji, O. U., Ilbiam, U. A., Aja, P. M., Okechukwu, P. C. U., Uraku, A. J., Aloke, C., Obasi, O. D., and Nwali, B. U. 2016. Evaluation of the phytochemical and nutritional profiles of *Cnidoscolus aconitifolius* leaf collected in abakaliki south east nigeria. *Journal of Medical Sciences* 13(3) : 213-217.
- Plantamor. 2019. Treadsoftly (*Cnidoscolus aconitifolius*) [Internet]. Tersedia pada: <http://plantamor.com/species/info/cnidoscolus/conitifolius> [08 Desember 2019].
- Putri, R. C. T., dan Seta, A. N. 2017. Pembuatan Nori dari Rumput Laut Campuran *Ulva lactuca Linnaeus* dan *Gracilaria* sp [Skripsi]. Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Rahmawan. 2011. *Prinsip Dasar Pengeringan*. Direktorat Pendidikan Kejuaraan, Jakarta.
- Rakhmah, Y. 2012. Studi Pembuatan Bolu Gulung dari Tepung Ubi Jalar (*Ipomea batatas* L.) [Skripsi]. Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Risdianti, D., Murad, Guyub, M. D. P. 2016. Kajian pengeringan jahe (*Zingiber officinale rosce*) berdasarkan perubahan geometric dan warna menggunakan metode *image analysis*. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Biosistem* 4(2) : 275-284.
- Santoso, A. 2011. Serat pangan (dietary fiber) dan manfaatnya bagi kesehatan. *Jurnal Magistra* 75 : 35-40.
- Sjarief, I. N., Hadi, S., Ahmad, S., Indra, K., Cynthia, A., Diandri, K., Esmiati, H., Susetyo, W., La, Moriansyah, Nasa, D. P., dan Rahardian, W. 2018. Profil Peluang Investasi Komoditas Rumput Laut. Laporan Tahunan. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Direktorat Usaha dan Investasi, Jakarta.

- Soekarto, S. T. 1981. *Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Bharata Karya Aksara, Jakarta.
- Soekarto, 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.
- Sornim, R. B. D. 2011. Komposisi potensi bioaktif sayur laut (*Porphyra* sp) [Prosiding]. Prosiding Seminar Nasional, Pengembangan Pulau-Pulau Kecil halaman 77-84.
- Subeki, Indah, P. A., Sri, S., dan Fibra, N. 2019. Kajian Formulasi Daun Singkong (*Manihot esculenta*) dan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) terhadap Sifat Sensori dan Kimia Nori [Skripsi]. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Sundari, D., Almasyhuri, dan Astuti, L. Pengaruh proses pemasakan terhadap komposisi zat gizi bahan pangan sumber protein. *Jurnal Media Litbangkes* 25 (4) : 235-242.
- Surawan, F. E. D. 2012. Penggunaan tepung terigu, tepung beras, tepung tapioka dan tepung maizena terhadap tekstur dan sifat sensori fish nugget ikan tuna. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* 2(2) : 78-84.
- Syamsuar. 2006. Karakteristik Karagenan Rumput Laut *Eucheuma cottonii* pada Berbagai Umur Panen, Konsetrasi KOH dan Lama Ekstraksi [Thesis]. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Thani Food Limited Partnership. 2018. Yaki Sushi Nori [Internet]. Tesedia pada: <https://m.indonesian.alibaba.com> [10 Desember 2019].
- Tillman, A. D., Hartadi, S., Reksodipodjo, S., dan S. Lebdosoekojo. 1984. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Cetakan Kedua. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Teddy, M. 2009. Pembuatan Nori Secara Tradisional dari Rumput Laut Jenis *Glacilaria* sp. [Skripsi]. Program Studi Teknologi Hasil Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Tensiska. 2008. Serat Makanan [Makalah]. Jurusan Teknologi Industri Pangan, Fakultas Teknologi Industri Pertanian. Universitas Padjajaran, Bandung.
- Viani, D. H. 2017. Karakteristik Fisik dan Mutu Hedonik Biskuit Hasil Subtitusi Tepung Terigu dengan Tepung Pati Koro Pedang [Skripsi]. Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Peternakan dan Pertanian. Universitas Diponegoro, Semarang.

- Widodo, P., dan A. Hendriadi. 2004. Perbandingan kinerja mesin pengering jagung tipe bak datar model segiempat dan silinder. *Jurnal Engineering Pertanian*, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian 2(1) : 1-10.
- Wilson, L. G., dan Reuvenny, Z. 1983. *Sulphate Reduction*. AP Press, London.
- Winarno, F. G. 1990. *Teknologi Pengolahan Rumput Laut*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F. G. 1995. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT.Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F. G. 1996. *Teknologi Pengolahan Rumput Laut*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F. G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT.Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F. G., dan Koswara, S. 2002. *Bawang, Komponen Bioaktif dan Produk Olahannya*. M-Brio Press, Bogor.
- Yunita, L. 2006. The effect of pectic substances, hemicellulose, lignin and cellulose content to the percentage of bound iron by dietary fiber macromolecules: acidity and length boiling time variation. *Indonesia Journal Chemistry* 6(3) : 332-337.





Lampiran 1. Hasil Organoleptik

1. Tekstur

No	Nama	Ulangan	Penilaian					
			A1B1	A2B1	A3B1	A1B2	A2B2	A3B2
1	Rizky S.	1	6.8	4.6	2.5	1	3	4.5
		2	7.8	6.6	3.3	8	3.8	3.1
2	Putri A.	1	4.9	8.6	3.5	5	4	5.8
		2	8.2	1.1	1.8	5.5	4.7	1
3	Fathni	1	7.3	4.5	9	1.1	2.3	4.8
		2	4.8	1.9	0.5	6.5	5.5	2.3
4	Aji	1	2.6	5.9	4.3	5.3	3.3	4.9
		2	8.5	0.4	4.4	4.9	0.6	5.6
5	Dhea	1	0.6	2.9	3.9	7.4	5.3	7
		2	6.5	6.4	1	8.7	3.9	4.8
6	Kartika	1	9.4	1.1	9.5	7.5	3.9	8
		2	10	5.6	10	7.8	5	8.7
7	Destiana	1	3.3	4.3	3.1	1.2	1.5	0.6
		2	5.6	0.8	3.4	4.4	2.9	2.5
8	Januar	1	7.3	6.7	1.5	8.4	1	5.5
		2	5	3.1	0.9	5.6	2.5	9.7
9	Hamliatun	1	3.2	2.3	3.5	7.2	5.9	5.8
		2	6.3	3.2	0.2	8.2	2.6	4.4
10	Robby	1	6.9	1.1	5	3	4	7.8
		2	2.9	4.4	0.8	4.6	2.6	10
11	Alma	1	5	4	5.9	4.6	7.9	7.4
		2	2.4	0.8	1.1	4.9	1.9	3.1
12	Ade	1	4.7	0.5	4.4	0.5	4.5	3.1
		2	3.3	5.3	1	8.5	6.6	1.3
13	Dede	1	0.6	0.4	4	6.1	5	3.9
		2	1.1	5.8	6.6	4.6	4.6	7
14	Nikita	1	7.4	3.6	0.2	2.6	0.9	0.2
		2	4.5	5.9	3.7	2.5	0.4	5.3
15	Nadira	1	5.5	5.2	1.1	7.7	1.7	2.6
		2	1.9	5.6	6.1	3.5	1.7	2.9
16	Jahrotul	1	6	7.5	1.2	7	1	1.4
		2	3.3	3	0.5	6.2	3.1	7.1
17	Azizah	1	6.8	3.9	1.6	5.5	2.5	2.4
		2	2.5	5.5	0.5	9	1.6	3.6
18	Tri Ayu	1	8	5.5	1.5	6.4	6	2.9
		2	9.5	6.6	9	5	3.1	5.5
19	Nisa	1	4.5	2.6	7.2	9	5.4	1.5
		2	5.9	4.9	7.8	6	0.8	7.4
20	Desi	1	5.8	5.5	1.8	5.6	8	5.6
		2	4.4	5	6.1	5.1	1.9	2.8

21	Winda	1	6	3.8	2.3	7.8	0.3	6.6
		2	5	5.4	5.6	4.9	6	5.6
22	Arif	1	8.7	4.9	5.6	3.9	5	4.2
		2	7	5.4	4	5.2	5.5	6
23	Lutfi	1	8.8	4	3.5	4.6	5.3	8.6
		2	7.8	6.1	3.9	4.2	6.2	4.6
24	Denna	1	5	4.8	3.8	7.1	4.8	5.2
		2	5.7	9	3.6	4.1	4.5	4.9
25	Iffah	1	7.6	7.5	2.4	7.1	3	3.9
		2	4.6	2.5	5.5	3	2.8	4.8
26	Syifa	1	3	6.1	3.9	8.5	5.5	6.3
		2	4.2	4	4.8	7.6	7	6.6
27	Rega	1	4.5	5.4	5	4.2	2.4	1.2
		2	3.8	0.3	4.5	4.7	0.2	5.6
28	Risti	1	2	2.9	4.6	6.9	4.3	7.8
		2	6.8	0.8	2.5	6.5	4	1.4
29	Rai	1	6.1	2	5.5	8	2.3	6.6
		2	5.8	3.6	5.6	7	5	8.1
30	Irsyal	1	5	2.1	1.5	4.4	1	3.4
		2	6.6	2.2	1.6	5.5	4.2	3

2. Rasa

No	Nama	Ulangan	Penilaian					
			A1B1	A2B1	A3B1	A1B2	A2B2	A3B2
1	Rizky S.	1	2.2	6.4	7.2	3	2.5	6.1
		2	1	7.4	6	3.8	3.9	5.8
2	Putri A.	1	1.5	7.4	6.5	4.8	6.5	7.9
		2	4.9	2.5	8.7	6.7	5.8	6.2
3	Fathni	1	6	4.7	6.4	2.9	7.1	7
		2	4.6	0.8	8.3	4.7	7	5.4
4	Aji	1	5.3	5.2	5.9	4	4.8	6.8
		2	4	5	5.3	3.7	6.2	7.9
5	Dhea	1	5.5	3	6	5.9	5.2	3
		2	6	4.6	5	8	2.8	4.8
6	Kartika	1	5.9	5.4	6	6.5	5	4.8
		2	6.6	2.5	5.8	6.2	4.3	5.5
7	Destiana	1	5	6	4.5	5.2	7	5.6
		2	3.8	6.1	6.6	4.9	5.1	4.6
8	Januar	1	3.6	2.5	6	4.1	6.9	6
		2	4.5	6.9	5.8	5.5	6	6.5
9	Hamliatun	1	5.4	4.9	5.7	5.3	5.9	7
		2	6.4	6	5.7	7.4	6.1	6.5
10	Robby	1	7	6.1	6.8	4.8	4.9	6.7
		2	8.8	4.5	3.9	2.4	7.3	7.5
11	Alma	1	6.5	2.5	4.8	6.9	7	3

		2	2.8	4	7.8	5.3	7.1	2.8
12	Ade	1	5.8	1.8	0.6	6.6	6.8	2
		2	3.3	7	7.9	2.2	2	4.1
		1	1.9	8	4.8	4.2	2.9	2.8
13	Dede	2	5.6	7.5	7.4	2.5	5.3	3.1
		1	4.1	0.9	4.8	1	0.9	2.9
		2	5	6.9	0.7	6.5	6.5	3
14	Nikita	1	5.6	1.4	2.6	5.5	6.7	5.6
		2	6.1	0.6	5.3	1.2	2	4.3
		1	3.3	1.4	2.9	0.5	4.9	2.1
15	Jahrotul	2	4	7.5	4.4	1	3.1	4
		1	6.5	1.8	4.8	7	5.8	5.8
		2	6.2	7.8	3.1	6.5	7	6
16	Azizah	1	7.3	5.9	8.1	3.6	4.8	5
		2	3.3	1.9	6.1	6.8	4.9	4.5
		1	3.2	4.9	2.8	3.3	6.5	3.9
17	Tri Ayu	2	1.1	1.8	2	1.1	3	2.2
		1	8.3	5.5	2.6	1.2	5	3.1
		2	4.5	1.2	6.4	0.3	7.3	4.1
18	Desi	1	8.5	4.7	6.1	6.3	6.9	3.4
		2	1.5	0.4	7.3	7.3	4.5	4
		1	5.5	5.9	7.5	6.9	7.2	3.3
19	Nisa	2	2.7	0.2	6.8	5.4	5	4.8
		1	0.6	5.3	5	6.1	5.2	1.2
		2	4.5	2.9	2.1	4.2	1.4	3
20	Winda	1	6.2	2.3	2.4	1.6	5.4	6.4
		2	5.9	3.1	2.6	3.4	2.5	5.7
		1	4.8	6.6	5.9	3.6	5.6	6
21	Arif	2	6.4	4.4	5.6	5.9	4.9	5.5
		1	6.7	9.1	4.5	7.6	8.1	5.9
		2	6.5	2.5	6.5	3.4	5.9	3
22	Lutfi	1	8.3	5.2	2.9	3	10	4.8
		2	8.2	2.6	5	4.8	5.9	5.5
		1	6.6	6.4	5.6	5.8	8.9	6.5
23	Denna	2	6	2.3	4.5	2.4	4.2	6.8
		1	4.4	7.3	7.4	5.3	1.9	5.8
		2	7	4.9	3.3	3.6	1	4.6
24	Iffah	1	3.5	4.6	6.9	4.8	4.5	7.5
		2	6.8	6.9	2.1	8	5.5	5
		1	3.5	4.6	6.9	4.8	4.5	7.5
25	Syifa	2	2.5	6.5	3.4	5.9	4.9	5.5
		1	5.2	8.3	2.9	3	10	4.8
		2	5.5	2.6	5	4.8	5.9	5.5
26	Rega	1	5.5	7.6	8.1	5.9	8.1	5.9
		2	5.2	2.5	6.5	3.4	5.9	3
		1	6.2	2.3	4.5	3.4	5.9	4.8
27	Risti	2	6.4	4.4	5.6	5.9	4.9	5.5
		1	6.6	6.4	5.6	5.8	8.9	6.5
		2	6	2.3	4.5	2.4	4.2	6.8
28	Rai	1	4.4	7.3	7.4	5.3	1.9	5.8
		2	7	4.9	3.3	3.6	1	4.6
		1	3.5	4.6	6.9	4.8	4.5	7.5
29	Irsyal	2	6.8	6.9	2.1	8	5.5	5
		1	3.5	4.6	6.9	4.8	4.5	7.5
		2	6.8	6.9	2.1	8	5.5	5

3. Aroma

No	Nama	Ulangan	Penilaian					
			A1B1	A2B1	A3B1	A1B2	A2B2	A3B2
1	Rizky S.	1	2.2	6.4	7.3	2.5	4.5	6.1
		2	2.5	7.4	6	6.7	3.9	5

2	Putri A.	1	4.5	1.9	5.8	4.2	6.2	3
		2	7	7.4	7	6.9	6	6.3
3	Fathni	1	8.4	5.6	7	7	6.9	3.9
		2	7.4	4.2	5.4	5.5	1.8	6.1
4	Aji	1	8.5	5.6	5.6	6.6	6.1	6.4
		2	2.9	4.5	7.6	4.5	3.5	8.1
5	Dhea	1	8.5	8.6	5.6	5.6	4.2	4.2
		2	6.5	3.1	8.6	4.4	1.8	2.4
6	Kartika	1	7.3	7.4	4.4	6.7	9	4.4
		2	4.8	4.2	0.9	7.5	3.9	7.5
7	Destiana	1	5.4	2.6	4.7	5.6	8	0.5
		2	1	8.4	5.5	4.9	3.9	5.4
8	Januar	1	6.3	2.1	3.1	5.5	3.5	7.1
		2	4.6	8.5	2.9	2.7	4.9	4
9	Hamliatun	1	4.3	4.5	3.4	1.1	0.9	4
		2	8.6	7.5	3.1	0.8	8.9	5.4
10	Robby	1	4.5	1.2	4.4	5.5	4	2.1
		2	9	7.2	4.7	2.6	7.4	5.4
11	Alma	1	4.1	1.7	4.9	5.5	1.3	2.8
		2	5.6	0.7	3.1	4.5	3.6	3.4
12	Ade	1	6.8	1.4	4	8	4.6	3
		2	2.5	0.3	6	2.6	0.3	6.2
13	Dede	1	7.2	1.9	3.9	2.1	4.8	5.4
		2	4.9	7.5	5	7.2	7.8	2.1
14	Nikita	1	4.6	4.6	6.8	3.9	6.4	2.5
		2	5.7	9.1	6.4	4.7	2.3	5.1
15	Nadira	1	6	4.6	7.6	6.5	5.6	6
		2	5.9	2.5	6.3	6.1	3.1	5.2
16	Jahrotul	1	4.9	5.7	5	6.8	5.6	6.3
		2	5	1.3	5.2	4.3	5.4	5
17	Azizah	1	5.9	6.2	5.4	6	8.3	5.6
		2	5.4	1.2	5	5.6	4.8	4.7
18	Tri Ayu	1	5	7.3	5.9	7.5	7	3.6
		2	6.5	0.9	3.5	2.3	1.8	2.2
19	Nisa	1	7.8	4.7	6.3	5.5	4.7	5.5
		2	5	0.3	8	4.4	7.8	6.9
20	Desi	1	5	4.3	4.5	5.5	4.8	7
		2	5.5	2.4	7.1	4.5	6	5.4
21	Winda	1	8.1	4.3	6.2	5	6.5	5
		2	6.5	6.1	7.5	3.8	7.6	4
22	Arif	1	5.6	5.8	7.3	4.6	5	5.9
		2	5	5.6	6	7.5	8.1	3.1
23	Lutfi	1	5.8	5	8.5	4.5	5.5	8.1
		2	4.9	5.5	5.5	4	6	3
24	Denna	1	8.2	6	6.6	6.9	5	4.1

		2	7	6.9	5	7.9	2.8	4.8
25	Iffah	1	4.9	5.6	5	6.6	6.8	5
		2	1.2	5.2	6.5	9.4	5.5	7.3
26	Syifa	1	5.3	5.6	5.9	5	8	8.2
		2	5.5	4.4	6.5	5	8.8	6.5
27	Rega	1	4.3	9	5.8	3.1	5	4.5
		2	9	7.1	4.3	6.1	4	4.9
28	Risti	1	1.3	5.7	7.2	5	5.8	3.8
		2	7.4	5	2.2	6.8	5	4.9
29	Rai	1	3	6.1	1.2	5	3.5	6
		2	7.3	5.4	5	4.2	7.3	3
30	Irsyal	1	4.5	3	4	4.8	4.5	6.3
		2	4	6.1	3.2	7	6.8	0.5

4. Warna

No	Nama	Ulangan	Penilaian					
			A1B1	A2B1	A3B1	A1B2	A2B2	A3B2
1	Rizky S.	1	5	7.1	5.8	5.3	7.4	8
		2	8	7.5	4.8	4.9	6.8	8
2	Putri A.	1	6.9	7	5	4.8	7.5	4.8
		2	5.5	5.3	6.7	5.5	4.3	6.2
3	Fathni	1	5.7	9	6.6	3	5.5	7.8
		2	5.8	6.4	5	5.9	3.1	4.5
4	Aji	1	4.3	5.3	6.5	5.5	7.3	5.6
		2	1.2	6.5	4.7	5.8	7.8	7.9
5	Dhea	1	5	5.4	6.3	6	10	5.5
		2	8	6.2	7.1	6.5	6.8	7.4
6	Kartika	1	4.9	5	5.2	3.4	5.7	4.3
		2	7.2	4.9	5.6	2.1	5.9	5
7	Destiana	1	5.8	5.7	5.9	7	7.5	4
		2	6.4	4.5	7.4	6	7.4	5.5
8	Januar	1	6.5	6	4.4	6.4	7	6
		2	5	6.1	5	5.7	7.1	4.3
9	Hamliatun	1	6.4	4.5	4	4.9	6	7.1
		2	5.9	6	5.9	5.5	6.2	6.8
10	Robby	1	7	6.3	6.1	4	4.9	3.2
		2	7.5	6.1	5.7	5.9	6.1	2.6
11	Alma	1	6.3	4.8	5.2	5.8	6	7
		2	4	0.7	3.8	4.8	4.8	6.3
12	Ade	1	5.4	3.2	4.8	6.5	8.5	5
		2	6.6	5.5	5.8	5.3	5.5	4.8
13	Dede	1	6.3	2.4	4.7	6.5	6.5	4.3
		2	6	4	5.9	4.6	6.1	5.5
14	Nikita	1	4.5	8.9	5.6	5.4	4.9	2.3
		2	5.5	6.3	4.8	5.6	1.9	5.1

15	Nadira	1	7.5	1.2	4.2	4.7	0.9	4.9
		2	3	2.4	1	5	7.9	3.9
16	Jahrotul	1	7	1.6	4.1	0.7	4.3	2
		2	8.5	1.6	4	0.8	7.2	3
17	Azizah	1	5.5	1.6	3.4	5.4	6.5	3
		2	5.8	5.6	4.5	2.5	6	5.5
18	Tri Ayu	1	7.2	3.6	3.4	7	2.8	1.2
		2	5	5.7	3.1	2.5	8.8	2
19	Nisa	1	8.5	6.8	4.5	5.8	4.6	6.1
		2	7.4	0.4	6	8	6	4.1
20	Desi	1	8.8	4	5	4.3	6.2	0.8
		2	5.7	2.5	3.4	3.6	6.1	3.4
21	Winda	1	7.3	7.8	0.9	6.6	6	6.1
		2	6.1	6.1	4.1	5	5.8	3.2
22	Arif	1	2.1	6.3	4.5	6.9	6.5	5
		2	2.7	7.5	5.5	6.7	6	5.2
23	Lutfi	1	9	6.5	5.5	7.1	9	6.4
		2	9.9	6	4.5	6.8	5.2	7.4
24	Denna	1	6.9	4.3	7.2	5.8	6.2	3
		2	6.1	7.1	4.3	6.1	4.6	4.4
25	Iffah	1	6.6	6.5	6.3	1.8	7	5.3
		2	9.3	5	5.9	6.6	8.9	4.5
26	Syifa	1	7	5.4	4.9	8.5	6.6	9.2
		2	4.5	6.9	6.5	2.2	9	7.4
27	Rega	1	6	6.4	6.4	7.2	8.7	6.7
		2	3.7	1.7	6	6.9	6.9	3
28	Risti	1	4	6.1	6	7.1	6	6
		2	5.9	8.4	7	6.7	7.1	7
29	Rai	1	4.3	3.5	5.6	5	3	7
		2	6.1	7.4	5.3	6	2.3	6.5
30	Irsyal	1	5	8	4	6.3	4.2	6.6
		2	4.4	9	2.1	7.1	4.4	2

5. Overall

No	Nama	Ulangan	Penilaian					
			A1B1	A2B1	A3B1	A1B2	A2B2	A3B2
1	Rizky S.	1	7.8	9.2	5.5	6	9	8.2
		2	5.5	8	6.9	7	6.5	9
2	Putri A.	1	4.7	6.5	5	5.7	10	8
		2	7	5.1	8	4.7	6.8	6.4
3	Fathni	1	6	6.5	6.9	5	5.6	6.5
		2	6.6	7.3	6.6	7.5	4.9	5.9
4	Aji	1	3.2	5.6	7	8	6.1	5.1
		2	8.9	4.6	6.9	7.1	3.9	6
5	Dhea	1	3.1	8.1	6.8	4.5	6.1	6.4

		2	5	2.5	7	6.2	4.5	6.1
6	Kartika	1	8.4	6.7	3.9	7.5	6.5	5.8
		2	5.6	5.5	6.3	6.5	1.9	4
7	Destiana	1	4.6	6.1	4.6	5.3	5.2	7.5
		2	4.5	8.9	7.5	7.6	3.3	5.9
8	Januar	1	5.7	4.9	5.5	7.3	6.2	5.5
		2	7	9	2.9	8.9	6.4	7.4
9	Hamliatun	1	7.2	5.6	7.7	7	4.5	6.8
		2	9.6	6.8	4.4	7.2	7.1	6.9
10	Robby	1	8.6	5	5	7.5	5.4	6.6
		2	5.6	0.3	7.2	7	4	7.2
11	Alma	1	4.9	4.9	2.5	7.8	6	2.2
		2	5	1.7	7.1	6.5	6.5	4.6
12	Ade	1	4.1	4.8	4.5	7	5.3	6.1
		2	6	4.5	5	6.8	4.8	3.4
13	Dede	1	5.9	5.4	6.5	4.9	5.3	6.3
		2	4	2.4	2	5.9	5	5.3
14	Nikita	1	4.5	1.5	4.7	6.4	6.9	2.9
		2	2.5	3.3	3.1	7.2	4.9	5
15	Nadira	1	6.6	2.4	2.9	8	5.5	4.6
		2	7.6	4.6	5.4	7.8	3.7	4.6
16	Jahrotul	1	4.1	6.2	3.8	7	6.8	2.5
		2	5.5	5.3	6.9	2.5	1.9	5.5
17	Azizah	1	7	1.2	4.7	3	4.6	2.2
		2	6.1	1.9	1.1	5.3	3.1	7.5
18	Tri Ayu	1	6.7	1.6	5.6	8.9	1.3	4.4
		2	7	5.4	5.5	6	3.5	3.9
19	Nisa	1	7.3	7.9	6.3	5.5	7.9	2.8
		2	5.8	3.9	6.1	8.7	4	5.6
20	Desi	1	6	2.4	4.5	6.6	3.6	6.5
		2	3.6	6	6.5	6.4	1.8	7.5
21	Winda	1	6.4	6	7.4	7.9	9.2	3.1
		2	7.5	7.9	5.5	7	7.8	5.2
22	Arif	1	6	2.9	7.3	8.4	5	2
		2	4	0.7	3.3	4.9	5.5	3.1
23	Lutfi	1	5.8	7	5.3	6.6	5.1	6
		2	6.2	0.6	5.9	7.5	5.6	6.9
24	Denna	1	6	4.4	5	3.5	6.5	6
		2	5.2	6.9	6	4.8	3.1	5
25	Iffah	1	5.3	5.3	6.9	6.8	6.1	6.8
		2	5	6	6.2	7.8	6.6	5.8
26	Syifa	1	6.7	6	5.8	6.3	8.3	5
		2	6	5.4	7.9	8.7	6.6	2.8
27	Rega	1	3.6	5	6	5.8	0.5	7.2
		2	6.3	4.2	8	5.5	5	7.5

28	Risti	1	3	6.1	6	8.7	4	7.1
		2	1.2	5	7.3	8.5	4.1	5
29	Rai	1	2.7	5.3	4.7	6.5	2.4	5
		2	2.4	5.6	3.1	4.8	6.4	6.5
30	Irsyal	1	1.5	3.4	5	7.5	3	4
		2	3.4	7.5	2.2	6	7	3.3

