

## DAFTAR PUSTAKA

- Agu, H.O., J.A. Ayo., A.M. Paul., F. Folorunsho. 2007. Quality Characteristics of Biscuits Made from Wheat and African Breadfruit (*Treculia africana*). *Nigerian Food Journal* 25(2): 19-27.
- Aini, N.Q., dan Y. Wirawani. 2013. Kontribusi MP-ASI Biskuit Substitusi Tepung Garut, Kedelai dan Ubi Jalar Kuning terhadap Kecukupan Protein, Vitamin A, Kalsium, dan Zink pada Bayi. *Journal of Nutrition College* 2(4): 458-466.
- Andarwulan, N., F. Kusnandar., dan D. Herawati. 2011. Analisa Pangan. Dian Rakyat. Jakarta.
- AOAC (2005a) *Association Official Analytical Chemistry, Official Analysis*. New York.
- Arisman, M.B. 2007. Gizi dalam Daur kehidupan. EGC. Jakarta.
- Astawan M. 2004. Kacang Hijau, Antioksidan yang Membantu Kesuburan Pria. Health Man, Departemen Teknologi Pangan Dan Gizi – IPB. Bogor.
- Astawan, M. 2009. Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-bijian. Penebar Swadaya. Bogor.
- Aurora, W.I.D. 2021. Efek Pemberian Zat Besi Tambahan pada Anak. *JMJ* 9(2): 199-203.
- Badan Standarisasi Nasional. 2005. Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI)-Bagian 2: Biskuit. *Standar Nasional Indonesia*. Jakarta.
- Bantacut, T., dan Saptana. 2014. Politik Pangan Berbasis Industri Tepung Komposit. *Jurnal Forum Penelitian Agro Ekonomi* 32(1): 1-10.
- Belinda. 2009. Evaluasi Mutu Cookies Campuran Tepung Kacang Hijau (*Phaseolus Radiatus*, Linn) dan Beras (*Oryza sativa*) sebagai Pangan Tambahan bagi Ibu Hamil. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Borghet, A.V.D., H. Goesaert., W.S. Veraverbeke., dan J.A. Delcour. 2005. Fractionation of Wheat and Wheat Flour into Starch and Gluten: Overview of the Main Processes and the Factors Involved. *Journal of Cereal Science* 41(3): 221-237.
- Budiyanto, M.A.K. 2002. Dasar-Dasar Ilmu Gizi. Edisi Revisi. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Denney, L., M. C. Afeiche., dan S. Villalpando-Carrion. 2017. Food Sources of Energy and Nutrients in Infants, Toddlers, and Young Children from. *Journal of The Mexican National Health and Nutrition Survey* 9: 494-502.
- Dewi, E.F., dan Y. Kristianto. 2006. Formulasi Cookies sebagai Makanan Pendamping Air Susu Ibu untuk Balita Gizi Buruk. *Berita Kedokteran Masyarakat* 22(2): 68-74.
- Estiasih, T., dkk. 2016. Kimia dan Fisik Pangan. Bumi Aksara. Jakarta.
- Estu, F., D., dan Y. Kristianto. 2006. Formulasi Cookies sebagai Makanan Pendamping Air Susu Ibu untuk Balita Gizi Buruk. *Berita Kedokteran Masyarakat* 22(2): 68-74.
- Faridah, A., K.S. Pada., A. Yulastri., dan L. Yusuf. 2008. Patiseri Jilid III. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan: Jakarta.
- Fitri, H. 2015. Pengaruh Konsentrasi NaCl dan Waktu Pencampuran  $\alpha$ -Casein pada Gelatin dari Tulang Ikan Gabus (*Channa striata*). *Thesis*. Politeknik Negeri Sriwijaya. Palembang.
- Gandy, J.W., dkk. 2014. Gizi dan Dietetika Edisi 2. EGC. Jakarta.
- Gaol, S.M.L. 2019. Uji Organoleptik Modifikasi Gizi Biskuit Tepung Kacang Hijau dan Daun Bangun sebagai Makanan Tambahan Ibu Menyusui. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri

- Sumatera Utara. Medan.
- Hartono, T.R.E. 2018. Pengaruh Penambahan Daun Singkong Kering terhadap Karakteristik Fisikokimia Ekstrudat Berbasis Beras Merah. *Skripsi*. Universitas Katolik Soegijapranata. Semarang.
- Haryadi. 2006. Teknologi Pengolahan Beras. UGM Press. Yogyakarta.
- Hasmadi, M., M. Patricia., J. Salwa., F. Siti., A. Mansoor., dan S. Ainnor. 2014. The Effect of Seaweed Composite Flour on The Textural Properties of Dough and Bread. *Journal of Applied Physiology* 26(2): 1-10.
- Hidayanti, G. S. 2015. Optimalisasi Formula dan Karakterisasi Dispersi Ekstrak Ikan Gabus *Channa striata* Sebagai Suplemen Pangan (*Food Supplement*). *Thesis*. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Idayati, E. 2009. Kandungan Gizi Makanan Sapihan Bayi dari Ubi jalar dengan Kombinasi Kacang Hijau dan Pisang Ambon. *Jurnal Partner* 16(1): 82-88.
- Irmayanti, W.O., Hermanto., dan N. Asyik. 2017. Analisis Organoleptik dan Proksimat Biskuit Berbahan Dasar Ubi Jalar (*Ipomea batatas* L.) dan Kacang Hijau (*Phaseolus raditus* L.). *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan* 2(2): 413-424.
- Istinganah, M., R. Rauf., dan E.N. Widyarningsih. 2017. Tingkat Kekerasan dan Daya Terima Biskuit dari Campuran Tepung Jagung dan Tepung Terigu dengan Volume Air yang Proporsional. *Jurnal Kesehatan* 10(2): 83-93.
- Iriany, M.R.N., dan A.T. Makkulawu. 2013. Asal Usul dan Taksonomi Tanaman Sorgum. Balai Penelitian Tanaman Serealia: 48-49.
- Jumanah, J., Maryanto., dan W.S. Windrati. 2017. Karakterisasi Sifat Fisik, Kimia dan Sensoris Bihun Berbahan Tepung, Komposit Ganyong (*Canna Edulis*) dan Kacang Hijau (*vigna radiata* L.). *Jurnal Agroteknologi* 11(2): 128-138.
- Katresna, N.P. 2017. Pengaruh Substitusi Tepung Modifikasi Sorgum (*Shorghum bicolor* L.) dan Terigu dengan Penambahan Bekatul Beras (*Oryzae sativa* L.) terhadap Karakteristik Cookies. *Skripsi*. Universitas Pasundan. Bandung.
- Kay, D.E. 1979. Food Legumes. Tropical Product Institute: London.
- Khomsatin, S. 2011. Kajian pengaruh pengukusan bertekanan (Steam Pressure Treatment) terhadap sifat fisikokimia tepung jagung. *Thesis*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2007. Kepmenkes RI Nomor 224/Menkes/SK/II/2007 tentang Spesifikasi Teknis Makanan Pendamping ASI. Kementerian Kesehatan. Jakarta.
- Kinanti, P.S.K., B.S. Amanto., dan W. Atmaka. 2014. Kajian Karakteristik Fisik dan Kimia Tepung Sorghum (*Sorghum bicolor* L.) Varietas Mandau Termodifikasi yang Dihasilkan dengan Variasi Konsentrasi dan lama Perendaman Asam Laktat. *Jurnal Teknosains Pangan* 3(1): 135-144.
- Koletzko, B., C. Buhner., R. Ensenauer., F. Jochum., H. Kalhoff., B. Lawrenz., A. Korner., W. Mihatsch., S. Rudloff., dan K-P. Zimmer. 2019. Complementari Foods in Baby Food Pouches: Position Statement from the Nutrition Commission of the German Society for Pediatrics and Adolescent Medicine. *Journal Molecular and Cellular Pediatrics* 6(2):1-6.
- Kusmiyati. 2012. Nutrisi Awal Perkembangan. *Jurnal Pijar MIPA* 7(1): 1-7.

- Lestari, I.P., N. I. Lipoeto., dan Almurdi. 2017. Hubungan Konsumsi Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Murid SMP Negeri 27 Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas* 6(3): 507-511.
- Libra, A.K. 2021. Rendemen, Kerapatan, Kekerasan dan Titik Leleh Permen Karamel Susu Sapi dengan Penambahan Tepung Asam Jawa (*Tamarindus indica* L.) pada Konsentrasi yang Berbeda. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Palembang.
- Lingga L. 2012. Sehat dan Sembuh dengan Lemak. Grafika Mardi Yuana: Bogor.
- Lu, Helen H. *et al.* 2003. In Vitro Bone Formation Using Muscle-Derived Cells: A New Paradigm for Bone Tissue Engineering Using Polymer-Bone Morphogenetic Protein Matrices. *Biochemical and Biophysical Research Communications* 305(4): 882–89.
- Lufiria, P.Y. 2012. Kadar Protein, Zat Besi, dan Mutu Organoleptik Kue Kering Berbahan Dasar Tepung Terigu dan Tepung Beras dengan Substitusi Tepung Sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench). *Skripsi*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Mahmudah, S. 2018. Pengaruh Pemberian MP-ASI Biskuit terhadap Peningkatan Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Limpung Kabupaten Batang. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Semarang. Semarang.
- Mamat, H., dan S.E. Hill. 2018. Structural and Functional Properties of Major Ingredients of Biscuit. *International Food Research Journal* 25(2): 462-471.
- Manley, D.J.R. 1998. Biscuits, Cookie, and Cracker Manufacturing Manuals. Woodhead Publishing Ltd.: England.
- Manley, D.J.R. 2000. Technology of Biscuit, Cracker, and Cookies Third Edition. Woodhead Publishing Limited and CRC Press LCC: England.
- Marmi. 2013. Gizi dalam Kesehatan Reproduksi. Pustaka Belajar: Yogyakarta.
- Maulana, A. 2016. Analisis Parameter Mutu dan Kadar Flavonoid pada Produk Teh Hitam Celup. *Skripsi*. Universitas Pasundan. Bandung.
- Midayanto, D., and Yuwono, S. 2014. Penentuan atribut mutu tekstur tahu untuk direkomendasikan sebagai syarat tambahan dalam standar nasional indonesia. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. Vol 2 (4) : 259-267.
- Miranti, M.G., D. Kristiastuti., dan E. D. Kusumasari. 2019. Formulation of Biscuit using Yellow Pumpkin Flour and The Addition of Coconut Flour as an Alternative for Complementary Feeding. *Journal of Agro Science* 7(1): 41-47.
- Moehji. 2009. Ilmu Gizi “Pengetahuan Dasar Ilmu Gizi”. PT Bharata Niaga Media. Jakarta.
- Muharyani, P.W., Jaji., dan E. Nurhayati. 2014. Pengaruh Metode Baby Led Weaning terhadap Keterampilan Oral Motor pada Bayi (6-12 Bulan) di Desa Sidorejo UPTD Puskesmas Way Hitam IV. *Jurnal Keperawatan Komunitas* 2(1): 32-38.
- Muallifah. 2013. Storytelling sebagai Metode Parenting untuk Pengembangan Kecerdasan Anak Usia Dini. *Jurnal Psikoislamika* 10(1): 66-71.
- Mufidah, L., T.D. Widyaningsih, dan J.M. Maligan. 2015. Prinsip Dasar Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) untuk Bayi 6-24 Bulan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 3(4): 1646-1651.
- Mustakim, M. 2014. Budidaya Kacang Hijau secara Intensif. Pustaka Baru Press: Yogyakarta.
- Negara, J. K., A.K. Sio., M. Rifkhan.,A.Y. Arifin., R.R.S. Oktaviana., M.Y. Wihansah, 2016. Aspek Mikrobiologis serta Sensori (Rasa, Warna, Tekstur, Aroma) pada Dua Bentuk

- Penyajian Keju yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternak* 4 (1): 286-290.
- Ningsih, A.A. 2019. Perbedaan Asupan Energi dan Protein pada Balita Stunting dan Tidak Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Sentolo I Kulon Progo. *Skripsi*. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
- Nisa, R.U., W. Cahyadi., dan T. Gozali. 2016. Perbandingan Tepung Sukun (*Artocarpus communis*) dengan Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) dan Suhu Pemanggangan terhadap Karakteristik Cookies. *Jurnal Pasundan* 1(1): 1-19.
- Noviyanti., S. Wahyuni., dan M. Syukri. 2016. Analisis Penilaian Organoleptik Cake Brownies Substitusi Tepung Wikau Maombo. *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan* 1(1): 58-66.
- Nurchayani R. 2016. Eksperimen Pembuatan Cookies Tepung Kacang Hijau Substitusi Tepung Bonggol Pisang. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Parizkova, J. 2010. Nutrition, Physical Activity, and Health in Early Life 2nd Edition. CRC Press: USA.
- Peter-Ikechukwu, A.I., G.C. Omeire., N.O. Kabuo., C.N. Eluchie., C. Amandikwa., dan G.I. Odoemenam. 2018. Production and Evaluation of Biscuits Made from Wheat Flour and Toasted Watermelon Seed Meal as Fat Substitute. *Journal of Food Research* 7(5): 112-123.
- Pitricia, P. 2019. Pengaruh Substitusi Kentang (*Solanum tuberosum*) terhadap Kandungan Gizi Biskuit Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) sebagai Makanan Pendamping ASI (MP-ASI). *Skripsi*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis Padang. Padang.
- Purhadi., Rahmawati., dan Z.J. Mustofa. 2019. Pengaruh Pemberian Bubur Kacang Hijau terhadap Perubahan Berat Badan Balita dengan Status Gizi Kurang di Wilayah Kerja Puskesmas Tawangharjo Kabupaten Grobogan. *Jurnal PKP* 1(1): 19-30.
- Purwanti. 2008. Kandungan dan Khasiat Kacang Hijau. UGM Press: Yogyakarta.
- Putra, B. 2015. Analisis Kelayakan Agroindustri Nugget Jamur Tiram. *Skripsi*. Universitas Jember. Jember.
- Putri, D.S.K., N.H. Utami., dan B.C. Rosha. 2014. Asupan Zat Besi dan Seng pada Bayi Umur 6-11 Bulan di Kelurahan Jati Cempaka, Kota Bekasi, Tahun 2014. *Jurnal Ekologi Kesehatan* 14(4): 359-366.
- Putri, Y.I., S. Anwar., D.N. Afifah., E. Chasanah., Y.N. Fawzya., P. Martosuyono. 2019. Optimasi Formula MP-ASI Bubuk Sumber Protein dengan Substitusi Hidrolisat Protein Ikan dan Tepung Kacang Hijau menggunakan *Response Surface Methodology*. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 8(4): 123-129.
- Qamariah, N., & Yanti, R. 2018. Uji Kuantitatif Kadar Zat Besi dalam Tumbuhan Kelakai dan Produk Olahannya. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 3(2), 32-40.
- Qanitah, K. 2019. Pengaruh Waktu Sonikasi Terhadap Profil Fisikokimia Nanopartikel Tulang Ikan Gabus (*Channa striata*). *Skripsi*. Univeristas Hasanuddin. Makassar.
- Rahman, T dan Agus, T. 2011. Pemanfaatan Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L) Menjadi Susu Kental Manis Kacang Hijau. Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan PKM Sains, Teknologi, dan Kesehatan 2(1):223-230.

- Riyanto, W., Alsuhendra., dan Mahdiyah. 2020. Pengaruh Subtitusi Tepung Sorgum Putih pada Pembuatan Fig Bar terhadap Daya Terima Konsumen. *Jurnal Teknologi Busana dan Boga* 8(2): 108-113.
- Rosyidi, D., Widati, A.S, dan Prakoso, J. 2008. Pengaruh Penggunaan Rumput Laut terhadap Kualitas Fisik dan Organoleptik Chicken Nugget. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak* 3(1):43-51.
- Santika, I. G. P. N. A. 2016. Pengukuran Tingkat Kadar Lemak Tubuh Melalui Jogging Selama 30 Menit Mahasiswa Putra Semester IV FPOK IKIP PGRI Bali Tahun 2016. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi* 1(1): 89-98.
- Saputro, S.B., M. Karyantina., dan N. Suhartatik. 2017. Karakteristik Biskuit dengan Variasi Subtitusi Tepung Sorgum (*Sorghum bicolor* L.) dan Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale* Rosch). *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan* 2(2): 88-94.
- Sartika, R.A.D. 2008. Pengaruh Asam Lemak Jenuh, Tidak Jenuh dan Asam Lemak Trans terhadap Kesehatan. 2008. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* 2(4): 154-160.
- Sathe, S.K., S. Despandhe., dan D. Salunkhe. 1982. Dry Beans of Phaseolus. Alreview. Part 2. Chemical Composition: Carbohydrate, Fibers, Minerals, Vitamins dan Lipids. Critical Review in Food Science and Nutrition. CRC Press. Inc., Boca Raton: Florida.
- Schmid M, dkk. 2007. Intervention with traditional food as a major source of energy, protein, iron, vitamin C and vitamin A for rural Dalit mothers and young children in Andhra Pradesh, South India. *Asia Pac J Clin Nutr.* 16(1):84–93.
- Septarina, K.W. 2019. Kajian Asupan Protein dan Zat Besi pada Kejadian Anemia Ibu Hamil di Kabupaten Bantul. *Skripsi*. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
- Setyadi, D. A. 2016. Pengaruh Jenis Tepung Pisang (*Musa paradisiaca*) dan Waktu Pemanggangan terhadap Karakteristik Banana Flakes. *Skripsi*. Universitas Pasundan. Bandung.
- Shafir, T., R. Angulo-Barroso., Y. Jing., M.L. Angelili., S.W. Jacobson., B. Lozoff. 2008. Iron Deficiency and Infant Motor Development. *Early Hum Dev* 84(1): 479.
- Siregar, N. S. 2014. Karbohidrat. *Jurnal Ilmu Keolahragaan* 13(2): 38-44.
- Sitanggang, A.B., S. Budjianto., dan Marisa. 2018. Physicochemical Characteristics of Starch from Indonesia Numbu and Genjah Sorghum (*Sorghum bicolor* L.). *Cogent Food & Agriculture* 4(1): 1-9.
- Spiraliga, R. R., Y. S. Darmanto dan U. Amalia. 2017. Karakteristik Nasi Analog Tepung Mocaf dengan Penambahan Tepung Rumput Laut *Gracilaria verrucosa* dan Tiga Jenis Kolagen Tulang Ikan. *Jurnal Peng dan Biotek* 6(1): 1-10.
- Suarni. 2004. Pemanfaatan Tepung Sorgum untuk Produk Olahan. *Jurnal Litbang Pertanian* 23(4): 145-151.
- Suarni. 2012. Potensi Sorgum sebagai Bahan Pangan Fungsional. *Jurnal Tanaman Pangan* 7(1): 58-66.
- Suarni dan Firmansyah. 2016. Teknologi Pengolahan Sorgum. Balai Penelitian Tanaman Sereal.
- Suarni dan I.U. Firmansyah. 2013. Struktur, Komposisi Nutrisi dan Teknologi Pengolahan Sorgum. Sorgum Inovasi teknologi dan Pengembangan. IAARD Press: Jakarta.
- Suarni, dan S. Singgih. 2002. Evaluasi Sifat Fisik dan kandungan Biji Sorgum setelah

- Penyosohan. *Jurnal Stigma* 12(1): 88-91.
- Suhaidi, I. 2003. Pengaruh Lama Perendaman Kedelai dan Jenis Zat Penggumpal Terhadap Mutu Tahu. Fakultas Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Sukarminah, E., E. Wulandari., dan E. Lembong. 2017. Tepung Sorgum sebagai Pangan Fungsional Produk Sinbiotik. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1(5): 329-331.
- Sumardiono S. 2014. Physicochemical Properties of Analog Rice from Composite Flour: Cassava, Green Bean and Hanjeli. *World Applied Sciences Journal* 32(6):1140-1146.
- Suprianto, A.B., C. Mamujaja., dan T. Tuju. 2012. Substitusi Tepung Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L) dalam Pembuatan Biskuit Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium* (L) schott).
- Susila, B.A. 2005. Keunggulan Mutu Gizi dan Sifat Fungsional Sorgum (*Sorghum vulgare*). *Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian*. 1(1): 527-534.
- Sutrisna. 2012. Sorgum untuk Penganekaragaman Pangan. Sinar Tani. Balitbang Pertanian: Jakarta.
- Tan, H.Z., Z.G. Li., dan B. Tan. 2006. Starch Noodle : History, Classification, Materials, Processing, Structure, Nutrition, Quality Evaluating and Improving. *Food Research International* 42(5): 551-576.
- USDA. 2008. Nutrition Facts of Mung Bean, Mature Seeds, Raw.
- USDA. 2009. Coriander Seeds Nutrition Facts.
- USDA. 2015. Agricultural Research Service Plans Area. Sorghum Research.
- Wahyuningtyas, D. 2010. Uji Organoleptik Hasil Jadi Kue menggunakan Bahan Non Instant dan Instant. *Jurnal Binus Bus. Rev* 1(1): 166–125.
- Wenzhao, L., L. Guangpeng., S. Baoling., T. Xianglei., dan S. Xu. 2013. Effect of Sodium Stearoyl and The Microstructure of Dough. *Journal of Food Science and Technology* 5(6): 682-687.
- Widowati, S. 2010. Karakteristik Mutu Gizi dan Diversifikasi Pangan Berbasis Sorum (*Sorghum vulgare*). *Jurnal Pangan* 19(4): 373-382.
- Widowati, S., B.A.S. Santosa., S. Lubis., H. Herawati., dan R. Nurdjanah. 2010. Reduksi Tanin dalam Proses Pembuatan Tepung Sorgum. *Balai Besar Pascapanen*.
- Wibowo, E.N. 2015. Deskripsi, Morfologi, dan Kandungan Gizi Sorgum. 9–35.
- Winarno, F.G. 2004. Kimia Pangan dan Gizi. Cetakan Kesebelas. PT Gramedia: Jakarta.
- Wijayakusuma, H. 2004. Bebas Diabetes Mellitus ala Hembing. Puspa Swara: Jakarta.
- Yunisa., DZ. Arief., dan Hervalley. 2013. Kajian Konsentrasi Koji *Bacillus subtilis* dan Waktu Fermentasi terhadap Karakteristik Tepung Ubi Jalar yang Dimodifikasi dan Aplikasinya dalam Pembuatan Biskuit. *Skripsi*. Universitas Pasundan. Bandung.
- Yusuf. 2014. Pemanfaatan Kacang Hijau sebagai Pangan Fungsional Mendukung Diversifikasi Pangan di Nusa Tenggara Timur. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Nusa Tenggara Timur.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Lembar Kuesioner Uji Hedonik Analisis Sensori

#### KUESIONER Uji HEDONIK

Nama / No. Telp : \_\_\_\_\_

Tanggal : \_\_\_\_\_

Sampel : Biskuit MP-ASI

**Instruksi** :

1. Terdapat 9 sampel yang telah disajikan, cicipilah sampel satu persatu kemudian berikan penilaian anda dengan cara memasukkan nomor yang telah tertera di bawah tabel berdasarkan tingkat kesukaan.
2. Netralkan indra pengecapan anda dengan meminum air putih setelah selesai mencicipi satu sampel.
3. Jangan membandingkan tingkat kesukaan antar sampel.
4. Setelah selesai, berikan komentar anda pada kolom yang telah disediakan.

Kode Sampel	Parameter			
	Aroma	Warna	Rasa	Tekstur
<b>515</b>				
<b>525</b>				
<b>535</b>				
<b>164</b>				
<b>245</b>				
<b>355</b>				
<b>145</b>				
<b>426</b>				
<b>343</b>				

**Keterangan:**

1 = Sangat tidak suka

2 = Tidak suka

3 = Agak suka

4 = Suka

5 = Sangat suka

**Komentar:**

Lampiran 2. Data Hasil Analisis Sensori Biskuit MP-ASI terhadap Parameter Warna

Lampiran 2a. Hasil Penilaian Uji Organoleptik Biskuit MP-ASI terhadap Parameter Warna

Panelis	Perbandingan Tepung Kacang Hijau dan Sorgum Putih 1:1			Perbandingan Tepung Kacang Hijau dan Sorgum Putih 2:1			Perbandingan Tepung Kacang Hijau dan Sorgum Putih 1:2		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	3	2	2	4	3	5	3	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	4	4	3	4	4	4	4	4	4
4	3	4	4	4	2	3	5	4	3
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	3	4	5	2	5	4	4	4	4
7	3	4	4	5	4	4	3	3	5
8	4	3	4	4	4	4	5	4	4
9	3	2	2	4	2	4	3	2	2
10	4	4	3	3	3	4	4	4	4
11	4	5	4	4	4	4	4	5	3
12	5	5	5	5	4	4	5	5	4
13	4	4	4	4	3	3	4	4	4
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	4	5	3	4	4	4	4	5	4
16	3	4	2	4	3	3	4	3	4
17	5	3	4	4	5	3	4	4	5
18	3	4	3	3	5	4	5	4	5
19	3	4	4	4	3	3	4	4	4
20	5	4	3	3	4	4	5	4	3
21	4	4	3	3	4	3	4	4	3
22	3	4	4	4	4	5	5	3	4
23	3	4	4	4	2	3	3	4	4
24	4	3	3	4	3	4	3	3	5
25	4	3	3	4	4	3	4	4	3



Lampiran 2b. Hasil Analisis Sidik Ragam Uji Organoleptik Biskuit MP-ASI terhadap Parameter Warna

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Organoleptik Warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.128 <sup>a</sup>	2	.064	5.388	.046
Intercept	132.403	1	132.403	1.112E4	.000
Perlakuan	.128	2	.064	5.388	.046
Error	.071	6	.012		
Total	132.603	9			
Corrected Total	.200	8			

a. R Squared = .642 (Adjusted R Squared = .523)

Lampiran 3. Data Hasil Analisis Sensori Biskuit MP-ASI terhadap Parameter Aroma

Lampiran 3a. Hasil Penilaian Uji Organoleptik Biskuit MP-ASI terhadap Parameter Aroma

Panelis	Perbandingan Tepung Kacang Hijau dan Sorgum Putih 1:1			Perbandingan Tepung Kacang Hijau dan Sorgum Putih 2:1			Perbandingan Tepung Kacang Hijau dan Sorgum Putih 1:2		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	5	3	4	5	4	4	4	5	5
2	5	4	4	5	4	4	5	2	4
3	4	3	4	4	3	4	5	5	4
4	4	4	4	5	2	2	5	5	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	3	4	5	3	5	4	3	4	3
7	4	3	4	5	5	4	3	3	5
8	3	2	4	3	4	3	5	4	4
9	3	2	2	4	2	4	3	2	2
10	4	4	2	2	3	4	4	3	4
11	5	5	4	5	4	4	5	5	4
12	4	5	5	2	3	4	4	5	5
13	4	5	3	4	3	3	4	4	3
14	5	5	3	5	4	4	5	5	5
15	5	5	4	5	4	4	5	5	5
16	4	5	4	3	4	4	5	3	4
17	5	3	4	3	4	3	4	4	5
18	4	3	4	4	3	3	4	4	4
19	3	3	4	4	2	3	3	4	5
20	4	3	2	3	3	5	4	5	4
21	4	3	4	2	5	3	4	4	3
22	3	4	4	3	4	2	4	3	5
23	3	3	4	5	2	3	4	3	5
24	3	2	4	3	3	4	4	4	3
25	3	3	4	3	2	4	3	4	3

Lampiran 3b. Hasil Analisis Sidik Ragam Uji Organoleptik Biskuit MP-ASI terhadap Parameter Aroma

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Organoleptik Aroma

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.261 <sup>a</sup>	2	.130	6.545	.031
Intercept	129.353	1	129.353	6.497E3	.000
Perlakuan	.261	2	.130	6.545	.031
Error	.119	6	.020		
Total	129.733	9			
Corrected Total	.380	8			

a. R Squared = .686 (Adjusted R Squared = .581)

Lampiran 4. Data Hasil Analisis Sensori Biskuit MP-ASI terhadap Parameter Rasa

Lampiran 4a. Hasil Penilaian Uji Organoleptik Biskuit MP-ASI terhadap Parameter Rasa

Panelis	Perbandingan Tepung Kacang Hijau dan Sorgum Putih 1:1			Perbandingan Tepung Kacang Hijau dan Sorgum Putih 2:1			Perbandingan Tepung Kacang Hijau dan Sorgum Putih 1:2		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	4	3	2	5	5	4	5	5	5
2	5	4	4	5	5	4	4	2	4
3	3	3	4	4	3	3	5	5	5
4	4	5	2	4	3	2	5	5	4
5	4	5	3	4	3	3	4	3	3
6	4	2	5	3	5	3	4	4	4
7	4	3	5	4	5	5	4	4	4
8	4	2	4	4	3	3	5	4	5
9	3	2	2	4	2	4	3	2	2
10	4	4	3	3	5	5	5	4	5
11	5	5	4	3	2	3	5	5	5
12	3	5	3	3	3	2	3	5	5
13	4	5	4	3	3	3	4	5	4
14	3	5	3	3	3	2	4	5	5
15	3	5	5	3	3	3	3	4	5
16	3	4	4	3	4	2	4	4	3
17	2	4	3	2	4	5	4	4	4
18	3	4	3	2	4	4	4	3	4
19	3	3	4	3	5	3	4	4	3
20	4	5	2	3	4	3	4	3	3
21	4	4	3	2	3	4	4	3	5
22	3	3	4	4	3	3	4	3	4
23	3	3	4	3	4	4	4	3	5
24	3	4	5	5	4	3	4	3	4
25	3	5	2	2	3	4	4	3	5

Lampiran 4b. Hasil Analisis Sidik Ragam Uji Organoleptik Biskuit MP-ASI terhadap Parameter Rasa

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Organoleptik Rasa

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.545 <sup>a</sup>	2	.273	6.844	.028
Intercept	123.654	1	123.654	3.105E3	.000
Perlakuan	.545	2	.273	6.844	.028
Error	.239	6	.040		
Total	124.438	9			
Corrected Total	.784	8			

a. R Squared = .695 (Adjusted R Squared = .594)

Lampiran 5. Data Hasil Analisis Sensori Biskuit MP-ASI terhadap Parameter Tekstur

Lampiran 5a. Hasil Penilaian Uji Organoleptik Biskuit MP-ASI terhadap Parameter Tekstur

Panelis	Perbandingan Tepung Kacang Hijau dan Sorgum Putih 1:1			Perbandingan Tepung Kacang Hijau dan Sorgum Putih 2:1			Perbandingan Tepung Kacang Hijau dan Sorgum Putih 1:2		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	5	4	4	3	5	5	4	5	5
2	5	4	4	5	4	5	5	5	5
3	4	2	2	4	3	4	4	5	5
4	3	4	2	2	3	2	2	5	3
5	4	4	4	4	4	3	4	4	3
6	4	4	5	4	5	3	4	3	4
7	4	3	3	5	3	4	4	3	5
8	3	4	4	3	4	4	5	4	3
9	3	2	2	4	2	4	3	2	2
10	4	4	3	3	3	4	4	3	4
11	4	5	4	2	3	4	3	5	5
12	4	4	3	4	3	2	2	5	5
13	4	5	4	3	3	4	3	5	3
14	4	4	4	4	3	3	3	5	4
15	4	4	3	4	3	4	3	5	4
16	3	4	4	2	3	5	4	4	3
17	5	4	4	3	3	4	3	4	5
18	4	3	4	3	3	4	4	5	3
19	4	4	3	5	2	3	3	4	3
20	3	4	2	3	4	3	4	4	2
21	4	3	3	3	2	3	4	3	3
22	4	4	2	3	4	2	4	5	2
23	3	3	2	2	3	4	4	3	3
24	3	4	5	2	3	4	5	3	4
25	4	4	3	4	4	2	3	4	4

Lampiran 5b. Hasil Analisis Sidik Ragam Uji Organoleptik Biskuit MP-ASI terhadap Parameter Tekstur

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Organoleptik  
Tekstur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.258 <sup>a</sup>	2	.129	2.279	.184
Intercept	117.795	1	117.795	2.077E3	.000
Perlakuan	.258	2	.129	2.279	.184
Error	.340	6	.057		
Total	118.394	9			
Corrected Total	.599	8			

a. R Squared = .432 (Adjusted R Squared = .242)

Lampiran 6. Data Hasil Penentuan Terbaik Biskuit MP-ASI

Perlakuan	Parameter				Rata-rata
	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa	
Perbandingan Tepung Kacang Hijau dan Sorgum Putih 1:1	3,72	3,76	3,64	3,63	3,69
Perbandingan Tepung Kacang Hijau dan Sorgum Putih 2:1	3,79	3,60	3,40	3,45	3,56
Perbandingan Tepung Kacang Hijau dan Sorgum Putih 1:2	4,00	4,05	3,81	4,04	3,97

Lampiran 7. Rerataan Hasil Kadar Air Biskuit MP-ASI

Ulangan (%)			Total (%)	Rerata (%)
U1	U2	U3		
2,76	2,87	2,71	8,34	2,78

Lampiran 8. Rerataan Hasil Kadar Abu Biskuit MP-ASI

Ulangan (%)			Total (%)	Rerata (%)
U1	U2	U3		
1,74	1,84	1,79	5,37	1,79

Lampiran 9. Rerataan Hasil Kadar Protein Biskuit MP-ASI

Ulangan (%)			Total (%)	Rerata (%)
U1	U2	U3		
10,20	10,14	10,07	30,41	10,14

Lampiran 10. Rerataan Hasil Kadar Lemak Biskuit MP-ASI

Ulangan (%)			Total (%)	Rerata (%)
U1	U2	U3		
37,80	37,99	38,74	114,53	38,18

Lampiran 11. Rerataan Hasil Kadar Karbohidrat Biskuit MP-ASI

Ulangan (%)			Total (%)	Rerata (%)
U1	U2	U3		
47,50	47,16	46,69	141,35	47,11

Lampiran 12. Rerataan Hasil Tingkat Kekerasan Biskuit MP-ASI

Ulangan (g/force)			Total (%)	Rerata (%)
U1	U2	U3		
4409,544	3696,439	4000,000	8505,983	2835,328

Lampiran 13. Rerataan Hasil Kadar Zat Besi Biskuit MP-ASI

Ulangan (mg)			Total (%)	Rerata (%)
U1	U2	U3		
0,020	0,019	0,020	0,059	0,020



## Lampiran 14. Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Adonan Biskuit MP-ASI



Biskuit MP-ASI



Pemangangan Biskuit



Uji Tekstur Kekerasan



Uji Organoleptik



Uji Kadar Air



Sampel Biskuit MP-ASI



Tepung Kacang Hijau



Tepung Sorgum Putih