

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

1. Penggunaan perbandingan bubuk kakao dan VCO memberikan pengaruh nyata terhadap uji kimia yaitu kadar air, kadar lemak, kadar abu, terhadap uji fisik yaitu daya oles dan uji organoleptik. Namun dengan uji Total padatan terlarut, uji mikrobiologi (ALT dan Kapang Khamir) tidak berpengaruh nyata.
2. Penggunaan perbandingan bubuk kakao dan VCO (30:30) memiliki hasil uji terbaik untuk uji fisik, kimia, mikrobiologi dan organoleptik.

B. SARAN

1. Pada proses VCO dibutuhkan modifikasi atau metode pembuatan VCO yang menghasilkan kadar air yang sesuai dengan standar SNI.
2. Perlu dilakukan uji masa simpan selai coklat untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan untuk selai dapat bertahan dengan kualitas yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Acep, S., Tamrin. dan Rianda, L. 2017. Pengaruh penambahan *Virgine coconut oil* (VCO) terhadap karakteristik fisik dan organoleptik cokelat batang. *J Sains dan Teknologi Pangan* 2(2): 458 -467.
- Alfadila, R., Anandito, R B. K. dan Siswanti. 2020. Pengaruh pemanis terhadap mutu fisik, kimia dan sensoris es krim sari kedelai jeruk manis (*Citrus sinensis*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian* 8(1): 1 – 10.
- Amoniaga, A. W. 2021. Analisis mutu fisik biji kakao (*Thebroma cacao* L.) dengan lama pengeringan yang berbeda. *Skripsi S-I*. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- AOAC. 2005. *Official Methods of Analysis* 18th edition. Association of Official Analytical Chemistry. Maryland.
- Aprilia, D. N. dan Suryadarma, P. 2020. Pemanfaatan biji kakao dalam pembuatan olahan selai cokelat. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat* 2(3): 445 – 450.
- Ariyani, S. B., Ratihwulan, H. dan Asmawati. 2021. Kualitas produk *virgin coconut oil* (VCO) menggunakan teknik mekanik skala industri rumah tangga. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan* 13(2): 133 – 142.
- Asmara, S. D. Optimasi komposisi polysorbate 80 dan sorbitan monooleat 80 sebagai *emulsifying agent* dalam formula *moisturizing lotion virgin coconut oil* (VCO) aplikasi desain faktorial. *Skripsi S-I*. Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Asmawit. 2012. Penelitian substitusi lemak kakao dengan lemak kelapa sawit dalam pembuatan coklat batang. *Biopropal Industri* 3(1): 17 – 21.
- Attahmid, N. F. U., Saputra, D. dan Yusuf, M. 2020. Aktivitas antioxidant, polifenol dan evaluasi sensori cokelat oles fortifikasi *red palm olein* dari biji kakao pilihan klon sulawesi barat. *Agrokompleks* 20(2): 19 – 27.
- Badan Standardisasi Nasional, 2008. *SNI 3545:2013 Tentang Madu*. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional, 2008. *SNI 3746:2008 Tentang Selai Buah*. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional, 2008. *SNI 7381:2008 Tentang Minyak Kelapa (VCO)*. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional, 2013. *SNI 3747:2013 Tentang Kakao Bubuk*. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.

- Badan Standardisasi Nasional, 2009. *SNI 3748:2009 Tentang Lemak Kakao*. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Basri, Z. 2010. Mutu biji kakao hasil sambung samping. *Media Litbang Sulteng* III (2): 112 – 118.
- Beat, C. E. F., Lalujan, L. E. dan Djarkasi, S. S. 2021. Pengaruh penambahan bubur buah kelapa muda terhadap karakteristik *marshmallow*. *Jurnal Teknologi Pertanian* 12(1): 62 – 72.
- Buditama, A. R. 2020. Perbandingan metode penentuan kadar lemak dan kadar air dalam sampel kakao di PT Kalla Kakao Industri. *Skripsi S-1*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Cristianti, L. dan Prakosa, A. H. 2009. Pembuatan minyak kelapa murni (*Virgin Coconut Oil*) menggunakan fermentasi ragi tempe. *Skripsi S-1*. Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Darmuyono, W. 2006. *Gaya hidup sehat dengan virgin coconut oil*. PT. Indeks Kelompok Gramedia. Jakarta.
- Depi. 2019. Perbandingan kualitas madu asli dan madu kemasan *Apis cerana* di aek nauli kabupaten Simalungun Sumatera Utara. *Skripsi S-1*. Fakultas Biologi Universitas Medan Area, Medan.
- Desrosier, N. W. 2008. *Teknologi Pengawetan Bahan Pangan*. UIPres, Jakarta.
- Dianing, E., Pranata, F. S. dan Swasti, Y. R. 2019. Kualitas selai lembaran labu kuning (*Cucurbita moschata* Duch. Ex Poir.) dengan penambahan ekstrak asam jawa (*Tamarindus indica*). *Jurnal Sains dan Teknologi* 3(2): 1 – 16.
- Pranata, D., Ardiningsih, P., Rahmalia, W., Nurlina. dan Syahbanu, I. 2020. Ekstraksi minyak kelapa murni dengan metode pengadukan dan *cold pressed*. *Indo. J. Pure App. Chem* 3(2): 11 – 17.
- Ekafitri, R. dan Faradilla, R. H. F. 2011. Pemanfaatan komodits lokal sebagai bahan baku pangan darurat. *PANGAN* 20(2): 153 – 161.
- Emilia, I., Putri, Y. P., Novianti, D. dan Niarti, M. 2021. Pembuatan *Virgin Coconut Oil* dengan cara fermentasi di desa Gunung Megang Kecamatan Gunung Megang Muara Enim. *Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 18(1): 88 – 92.
- Evahelda, E., Pratama, F., Malahayati, N. dan Santoso, B. 2017. Sifat fisik dan kimia madu dari nektar pohon karet di kabupaten Bangka tengah, Indonesia. *AGRITECH* 37(4) 363 – 368.

- Fadhilla, R. R., Diyanoro., Indriati, D. W. dan Sundari, A. S. 2020. Antibacterial potency of Indonesia Randu honey against *Staphylococcus* sp. *Mal J Med Health Sci* 16(16): 67 – 71.
- Fatimah, F. Dan Rindengan, B. 2011. Pengaruh diet emulsi virgin coconut oil (VCO) terhadap profil lipid tikus putih (*Rattus norvegicus*). *Jurnal Littri* 17(1): 18 – 24.
- Fikriyah, Y.U. dan Nasution, R.S. 2021. Analisis kadar air dan kadar abu pada teh hitam yang dijual di pasaran dengan menggunakan metode gravimetri. *AMINA* 3(2): 50 – 54.
- Ginting, D. 2011. Pengaruh substitusi minyak sawit dan suhu pemanasan terhadap mutu selai cokelat. *Skripsi S-1*. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Gonibala, M., Rawung, H. dan Ludong, M. M. 2019. Kajian fermentasi biji kakao (*Theobroma cacao* L.) Menggunakan fermentor tipe kotak dinding ganda dengan aerasi. *Jurnal Cocos* 1(1): 1 – 10.
- Hadi, A. dan Siratunnisak, N. 2016. Pengaruh penambahan bubuk coklat terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik minuman instan bekatul. *Jurnal Action* 1(2): 121 – 129.
- Hadi, A. dan Siratunnisak, N. 2016. Pengaruh penambahan bubuk coklat terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik minuman instan bekatul. *Jurnal Action: Aceh Nutrition Journal* 1(2): 121 – 129.
- Handoyo, A. dan Suseno, T. I. P. 2021. Pengaruh konsentrasi *carboxymethyl cellulose* (CMC) terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik selai kopi dengan *carrier* labu kuning (*Curcubita moschata* Duchesne). *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi* 20(1): 169 – 174.
- Hasrini, R. F. dan Wardayanie, I. A. 2020. Perbandingan karakteristik fisikokimia antara *cocoa butter alternative* (CBA) dengan lemak kakao untuk pengembangan standar nasional Indonesia. *Jurnal Standardisasi* 22(3): 189 – 198.
- Hidayat, A. 2021. Pengaruh penambahan bubuk kakao (*Theobroma cacao*) terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik mi jagung basah. *Skripsi S-1*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram, Nusa Tenggara Barat.
- Hidayati, R. N., Riyanto, S. Rahma, A. 2015. Hubungan pengetahuan ibu tentang infeksi kecacingan dengan status gizi balita di wilayah kerja puskesmas gambut kabupaten Banjar tahun 2015. *Jurkessia* 6(1): 26 – 31.

- Huarijah., Alam, Nur. dan Noor, A. H. 2019. Karakteristik fisik, kimia dan organoleptik selai pada berbagai rasio buah naga merah (*Hylocereus polyhizus* Britt dan Rose)- Gula Pasir. *Jurnal Pengolahan Pangan* 4(5): 16 – 25.
- Husna, A., Suherman. dan Nuryanti, S. 2017. Pembuatan tepung dari biji kakao (*Theobroma cacao* L) dan uji kualitasnya. *J. Akad. Kim* 6(2): 132 – 142.
- Indarti, E. 2007. Efek pemanasan terhadap rendeman lemak pada proses pengepresan biji kakao. *Jurnal rekayasa kimia dan lingkungan* 6(2): 50 – 54.
- Indraswati, D. 2016. Kontaminasi makanan (*Food Contamination*) oleh Jamur. Forum Ilmiah Kesehatan (FORIKES), Ponorogo.
- Jolly, W. M. dan Hadlow, A. M. 2012. A comparison of two methods for estimating conifer live foliar moisture content. *International Journal of wildland fire* 21(2): 180 – 185.
- Alfi, A., Utami, R. dan Atmaka, W. 2020. Pengaruh virginie coconut oil (VCO) terhadap karakteristik dan umur simpan roti manis. *Jurnal Jitipari* 5(1): 1 – 21.
- Julia, D. R. 2020. Uji fisikokimia dan organoleptic selai lembaran berbahan dasar biji karet (*Hevea brasiliensis*), *Skripsi S-1*. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Lampung.
- Kadir, S., Darmadji, P., Hidayat, C. dan Supriyadi. 2010. Fraksinasi dan identifikasi senyawa volatil pada asap cair tempurung kelapa hibrida. *AGRITECH* 30(2): 57 – 67.
- Khasanah, R., Parman, S. dan Suedy, S. W. A. Kualitas madu lokal dari lima wilayah di kabupaten Wonosobo. *Jurnal Biologi* 6(1): 29 – 37.
- Kusuma, E. I. 2012. Efek senyawa polifenol ekstrak biji kakao (*Theobroma cacao* L) terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus viridans*. *Skripsi S-1*. Fakultas Kedokteran gigi Universitas Jember, Jember.
- Lastriyanto, A. dan Aulia, A. L. 2021. Analisa kualitas madu singkong (gula pereduksi, kadar air dan total padatan terlarut) pasca proses pengolahan dengan vacuum cooling. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan* 9(2):110 – 114.
- Marpaung, J. L., Sutrisno, A. dan Lumintang, R. 2017. Penerapan metode anova untuk analisis sifat mekanik komposit serabut kelapa. *Jurnal Online Poros Teknik Mesin* 6(2): 151 – 162.

- Marsell, P.J., Tuapattinaya., R. S. dan Warella, J. C. 2021. Analisis kadar air dan kadar abu teh berbahan dasar daun lamun (*Enhalus acoroides*). *Biopendix* 8(1): 16 – 21.
- Marzuki, L. 2016. Pengaruh penambahan *cod liver oil* pada pakan komersial terhadap rasio asam lemak jenuh dan asam lemak tak jenuh pada daging udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*). *Skripsi S-1*. Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga, Surabaya.
- Masri, M. R. 2020. Pengendalian mutu coklat chokato payakumbuh dengan penentuan supplier berkualitas menggunakan metode eckenrode dan metode perbandingan eksponensial (MPE). *Skripsi S-1*. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- Masri, M. R. 2020. Pengendalian mutu coklat chokato payakumbuh dengan penentuan *supplier* berkualitas menggunakan metode *eckenrode* dan metode perbandingan eksponensial (MPE). *Skripsi S-1*. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- Mawar Indah P. dan Putri, R. E. 2018. Analisis proksimat produk permen cokelat yang disubstitusi dengan virgin coconut oil (VCO). *Agrica Ekstensia* 12(1): 1 – 6.
- Moran, D. P. J. dan Rajah, K. K. 1994. *Fat in Food Product*. Blackie Academic dan Professional, London.
- Mukin, R. G. L. 2019. Studi pembuatan minyak kelapa (*Cocos Nucifera Linneaus*) *Virgine coconut oil* (VCO). *Skripsi-I*. Fakultas Pertanian Universitas BOSOWA, Makassar.
- Mulato, S. S., Widyotomo., Misnawi, E. dan Suharyanto. 2005. Pengolahan produk primer dan sekunder kakao. *Pusat Penelitian Kopi dan Kakao*, Jember.
- Munasari, S., Sandri, D. Jefriadi. 2018. Daya terima panelis dan karakteristik selai kulit pisang kepok dengan penambahan pisang ambon. *Jurnal Teknologi Agro-Industri* 5(1): 10 – 17.
- Nabila, Y. S. 2017. Perbandingan susu skim dengan tepung kedelai dan konsentrasi *cocoa butter substitute* terhadap karakteristik *white chocolate*. *Skripsi S-1*. Fakultas Teknik Universitas Pasundan, Bandung.
- Nanda, P. B. 2014. Perbandingan kandungan kadar air, glukosa dan fruktosa pada madu karet dan madu sonokeling. *Skripsi S-1*. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang.

- Nasruddin. 2011. Studi kualitas minyak goreng dari kelapa (*Cococs nucifera* L.) melalui proses sterilisasi dan pengepresan. *Jurnal Dinamika Penelitian Industri* 22(1): 9 – 18.
- Nathania, A. N. 2016 Pengaruh perbandingan lemak kakao dengan santan dan konsentrasi lesitin terhadap karakteristik *dark chocolate*. *Skripsi S-I*. Fakultas Teknik Universitas Pasudan, Bandung.
- Negara, H. P., Lelana, I. Y. B. dan Ekantari. 2014. Pengkayaan β -Karoten pada cokelat batang dengan penambahan *Spirullina platensis*. *Jurnal Perikanan* 16(1): 17 -28.
- Noriko, N., Masduki, A., Azhari, R. dan Nufianti, G. 2014. Uji *in vitro* daya anti bakterial *virgin coconut oil* (VCO) pada salmonella typi. *Jurnal AL-AZHAR Indonesia seri sains dan teknologi* 2(3): 188 – 193.
- Pargiyanti. 2019. Optimasi waktu ekstraksi lemak dengan metode soxhlet menggunakan perangkat alat mikro soxhlet. *Indonesia Journal of Laboratory* 1(2): 29 – 35.
- Perdani, C. G., Pulungan, M. H. dan Karimah, S. 2019. Pembuatan *virgin coconut oil* (VCO) kajian suhu inkubasi dan konsentrasi enzim papain kasar. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri* 8(3): 238 – 246.
- Pramitha, D. A.I. dan Juliadi, D. 2018. Pengaruh suhu terhadap bilangan peroksida dan asam lemak bebas pada VCO (*Virgin Coconut Oil*) hasil fermentasi alami. *Journal of Applied Chemistry* 7(2): 149 – 154.
- Pujiati, 2018. Karakteristik fisik, organoleptik dan mikrobiologi selai daging buah pala dengan variasi penambahan bahan pembentuk gel (*Gelling agen*). *Skripsi S-I*. Fakulras Teknologi Pertanian Universitas Jember, Jember.
- Purbowati. dan Anugrah, R. M. 2020. Pengaruh suhu dan lama penyimpanan terhadap kadar glukosa pada nasi putih. *Jurnal Gizi, Pangan dan Aplikasinya* 4(1): 15 – 24.
- Purwanto, E. H., Iflah, T. dan Aunillah, A. Pengaruh alkalisasi nib kakao terhadap kandungan kimia dan warna bubuk kakao. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-8 Tahun 2022*, Palembang 20 Oktober 2020. Hal 253 – 260.
- Rachmawati, D. O., Suswandi, I. dan Yasmini, L. P. B. 2022. Pendampingan uji kadar air kualias vco berdasarkan standar nasional Indonesia produksi KWT tunas amerta. *Jurnal Widya Laksana* 11(1): 158 – 164.
- Rahayu, S. 2019. Pengaruh penambahan buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap kualitas selai kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca*

- formatypica*). Skripsi S-1. Fakultas Tarbiyah dan keguruan Universitas Islam negeri Randen Intan Lampung, Lampung.
- Raini, M. dan Isnawati, A. 2011. Kajian: Khasiat dan keamanan stevia sebagai pemanis pengganti gula. *Media Litbang Kesehatan* 21(4): 145 – 156.
- Rasadi, Y. 2015. Karakteristik fisik dan kimia biji kakao (*Theobroma cacao L.*) hasil fermentasi variasi wadah kotak kayu, krat, plastik dan daun pisang di pusat penelitian kopi dan kakao Indonesia. Skripsi S-1. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember, Jember.
- Ratnayani, K., Adhi, D. S. dan Gitadewi, I. G. A. M. A. S. 2008. Penentuan kadar glukosa dan fruktosa pada madu randu dan madu kelengkeng dengan metode kromatografi cairan kinerja tinggi. *Jurnal Kimia* 2(2): 77 – 86.
- Ratnayani, K., Adhi, S. N. M. A. dan Gitadewi, I. G. A. M. A. S. 2008. Penentuan kadar glukosa dan fruktosa pada madu randu dan madu kelengkeng dengan metode kromatografi cair kinerja tinggi. *Jurnal Kimia* 2(2): 77 – 86.
- Rianto., Efendi, R. dan Zalfiatri, Y. 2017. Pengaruh penambahan pektin terhadap mutu selai jagung manis (*Zea Mays. L*). *JOM Faperta UR* 4(1): 1 – 7.
- Ribka, S. J. dan Sitorus, M. 2020. Restructuration fatty acid oil castor being cocoa butter substitute through dehydration reaction castor oil and this interesterification with coconut oil. *Indonesia Journal of Chemical Scienceand Technology* 4(1): 5 – 10.
- Ristanti, E. Y., Suprpti. Dan Anggraeni, D. 2016. Karakteristik komposisi asam lemak pada biji kakao dari 12 daerah di Sulawesi selatan. *Jurnal Industri Hasil Perkebunan*. 11(1): 15 – 22.
- Ristanti, E. Y., Suprpti. Dan Anggraeni, D. 2016. Karakteristik komposisi asam lemak pada biji kakao dari 12 daerah di Sulawesi Selatan. *Jurnal Industri Hasil Perkebunan* 11(1): 15 – 22.
- Rizki, A. 2020. Pengaruh penambahan gula pasir terhadap sifat fisikokimia dan sensori selai buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*). Skripsi S-1. FakultasTeknologi Pertanian Universitas Semarang, Semarang.
- Romadhoni, S. N. 2022. Uji kualitas minyak kelapa murni (*Virgin Coconut Oil*) yang disuplementasi dengan kunyit (*Curcuma domestica* Val). Skripsi S-1. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Malang.
- Sampebarra, A. L., Khaerunnisa., Ristanti, E. Y. dan Asriati, D. W. 2019. Karakteristik coklat *spread* dengan penambahan oleogel dari oleogator lemak kakao. *Jurnal industry hasil perkebunan* 14(2): 24 – 32.

- Saputra, D. 2019. Karakterisasi antioksidan selai cokelat dengan fortifikasi *Red Palm Olein*. *Skripsi S-1*. Program studi agroindustri politeknik pertanian negeri pangkajene kepulauan, Pangkajene.
- Sartika, R. A. D. 2007. Pengaruh asam lemak jenuh, tidak jenuh dan asam lemak trans terhadap kesehatan.
- Satryadi, 2013. Mempelajari sifat fisik dan fisiko kimia buah dan biji kakao hasil peremajaan tanaman kakao (Teknik sambung samping) di kabupaten Luwu Utara. *Skripsi S-1*. Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Savitri, D. A., Herlina. Dan Novijanto, N. 2021. Analisis proksimat dan organoleptic *dark chocolate spread* dengan tambahan *ingredient* berbasis kelapa. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas* 25(2): 1 – 8.
- Savitri, N. P. T., Hastuti, E. D. dan Suedy, S. W. A. 2017. Kualitas madu lokal dari beberapa Wilayah di kabupaten Temanggung. *Buletin Anatomi dan Fisiologi* 2(1): 58 – 66.
- Sudaryanto, H. 2010. Analisis kualitas fisik dan kimia madu lebah (*Apis cerana*) di desa kuapan kecamatan tambang kabupaten kampar. *Skripsi S-1*. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif kasim, Riau.
- Sulastris, E., Mappiratu. Dan Sari, A. K. 2016. Uji aktivitas antibakteri krim asam laurat terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 AND *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. *GALENKA Journal of Pharmacy* 2(2): 59 – 67.
- Sulistyoningsih, M., Rakhmawati, R. dan Setyaningrum, A. 2019. Kandungan karbohidrat dan kadar abu pada berbagai olahan lele mutiara (*Clarias gariepinus* B.) *Jurnal Ilmiah Teknosains* 5(1): 41 – 46.
- Sumarmianti, D. K. 2008. Uji angka lempeng total, angka kapang/khamir ekstrak rimpang kunyit (*curcuma domestica* Val.) dan ekstrak daging buah asam jawa (*Tamarindus indica* L) dari PT. X. *Skripsi S-1*. Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, Yogyakarta.
- Suryani, N. 2020. Pemanfaatan lemak okelat sebagai bahan baku pembuatan *solid perfume* berbasis minyak melati. *Skripsi S-1*. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Suryani. 2020. *Virgin coconut oil: Bakteri Asam Laktat dan Bakteriosin*. Unitomo Press, Surabaya.
- Susilowati. 2009. Pembuatan *Virgin coconut oil* dengan metode penggaraman. *Jurusan Teknik Kimia* 3(2): 246 – 251.

- Turmala, E., Ikrawan, Y. dan Anggraini, S. 2016. Kajian pembuatan cokelat dengan penambahan nanas bubuk dan madu terhadap sifat fisik dan organoleptik. *Thesis S-2*. Fakultas Teknik Universitas Pasundan, Bandung.
- Utami, F. D. 2021. Peningkatan kualitas lemak kakao dengan penambahan ekstrak kulit biji kakao (*Theobroma Cacao* L.). *Skripsi S-1*. Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Wahyuni, G. 2021. Analisis kualitas bahan baku dan proses produksi terhadap kualitas produk pada PT Super Box Industries. *Skripsi S-1*. Fakulras Ilmu Sosial dan Humaniora Universitas Putera Batam, Batam.
- Wardani, I. E. 2007. Uji kualitas vco berdasarkan cara pembuatan dari proses pengadukan tanpa pemancingan dan proses pengadukan dengan pemancingan. *Skripsi S-1*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Wibosono, A., Lestari, N. dan Isyanti, M. 2015. Pengaruh variasi komposisi lemak cokelat, olein sawit dan minyak ikan patin terhadap kandungan nutrisi cokelat oles. *Journal of Agro-based Industry* 32(2) 51 – 61.
- Widiyanti, R. A. Pemanfaatan kelapa menjadi VCO (*Virgini Coconut Oil*) sebagai antibiotic kesehatan upaya mendukung visi Indonesia sehat 2015. *Prodising Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2015*, Malang 21 Maret 2015. Hal 577 – 584.
- Wijanarti, S., Rahmatika, A. M. Hardiyanti, R. 2018. Pengaruh lama penyangraian manual terhadap karakteristik kakao bubuk. *Jurnal Nasional Teknologi Terapan* 2(2): 212 – 222.
- Wilberta, N., Sonya, N. T. Lydia, S. H. R. 2021. Analisis kandungan gula reduksi pada gula semut dan nira aren yang dipengaruhi pH dan kadar air. *Bioedukasi* 12(1): 102 – 108.
- Winarno, F. G. 2007. Kimia Pangan. *Gramedia*, Jakarta.
- Wulandari, D. D. 2017. Kualitas madu (keasaman, kadar air, dan kadar gula pereduksi) berdasarkan perbedaan suhu penyimpanan. *Jurnal Kimia Riset* 2(1): 15 – 22.