

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiah, A., Sukandar, D., & Muawanah, A. (2015). Aktivitas Antioksidan dan Kandungan Komponen Bioaktif Sari Buah Namnam. *Jurnal Kimia VALENSI*. <https://doi.org/10.15408/jkv.v0i0.3155>
- Agoes, G. (2009). Teknologi Bahan Alam (Serial Farmasi Industri-2) edisi revisi. In *ITB, Bandung*.
- Ahmad, A. R., Juwita, J., & Ratulangi, S. A. D. (2015). Penetapan Kadar Fenolik dan Flavonoid Total Ekstrak Metanol Buah dan Daun Patikala (Etlingera elatior (Jack) R.M.SM). *Pharmaceutical Sciences and Research*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.7454/psr.v2i1.3481>
- Ali, C. A. (2021). A comparative study of SAM and ADDIE models in simulating STEM instruction. *African Educational Research Journal*, 9(4), 852–859. <https://doi.org/10.30918/aerj.94.21.125>
- Anna Hidayati. (2013). Uji Efek Sedatif Ekstrak n-Heksan dari Daun Kratom (*Mitragyna speciosa* Korth.) pada Mencit Jantan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9).
- Arnanda, Q. P., & Nuwarda, R. F. (2019). Penggunaan Radiofarmaka Teknisium-99M Dari Senyawa Glutation dan Senyawa Flavonoid Sebagai Deteksi Dini Radikal Bebas Pemicu Kanker. *Farmaka Suplemen*, 14(1).
- Asmoro Bangun, P. P. (2021). Analisis kadar total flavonoid pada daun dan biji pepaya (*carica papaya* L.) Menggunakan metode spektrofotometer Uv-Vis. *Jurnal Ilmiah Farmasi Attamru*, 2(1). <https://doi.org/10.31102/attamru.v2i1.1263>

- Azizi, J., Ismail, S., & Mansor, S. M. (2013). *Mitragyna speciosa* Korth leaves extracts induced the CYP450 catalyzed aminopyrine-N-demethylase (APND) and UDP-glucuronosyl transferase (UGT) activities in male Sprague-Dawley rat livers. *Drug Metabolism and Drug Interactions*, 28(2). <https://doi.org/10.1515/dmdi-2012-0039>
- Badaring, D. R., Sari, S. P. M., Nurhabiba, S., Wulan, W., & Lembang, S. A. R. (2020). Uji Ekstrak Daun Maja (*Aegle marmelos* L.) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Indonesian Journal of Fundamental Sciences*, 6(1). <https://doi.org/10.26858/ijfs.v6i1.13941>
- Barki, T., Kristiningrum, N., Puspitasari, E., & Fajrin, F. A. (2017). Penetapan Kadar Fenol Total dan Pengujian Aktivitas Antioksidan Minyak Jahe Gajah (*Zingiber officinale* var. *officinale*). *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 5(3).
- Berliansyah, S. Z., Dewi, A. R., & Purnomo, Y. (2021). Penentuan Kadar Fenol Total dan Aktivitas Antioksidan Fraksi n-Butanol Daun Pulutan (*Urena Lobata*). *Jurnal Bio Komplementer Medicine*, 8(2).
- Bhaigyabati, T., Devi, P. G., & Bag, G. C. (2014). Total flavonoid content and antioxidant activity of aqueous rhizome extract of three *Hedychium* species of Manipur valley. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 5(5).
- Birben, E., Sahiner, U. M., Sackesen, C., Erzurum, S., & Kalayci, O. (2012). Oxidative stress and antioxidant defense. In *World Allergy Organization Journal* (Vol. 5, Issue 1). <https://doi.org/10.1097/WOX.0b013e3182439613>
- Carpenter, J. M., Criddle, C. A., Craig, H. K., Ali, Z., Zhang, Z., Khan, I. A., &

- Sufka, K. J. (2016). Comparative effects of *Mitragyna speciosa* extract, mitragynine, and opioid agonists on thermal nociception in rats. *Fitoterapia*, 109. <https://doi.org/10.1016/j.fitote.2015.12.001>
- Damanis, F. V. M., Wewengkang, D. S., & Antasionasti, I. (2020). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Ascidian Herdmania Momus dengan Metode DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil). *PHARMACON*, 9(3). <https://doi.org/10.35799/pha.9.2020.30033>
- Dewatisari, W. F., Rumiyanti, L., & Rakhmawati, I. (2018). Rendemen dan Skrining Fitokimia pada Ekstrak Daun *Sansevieria* sp. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 17(3). <https://doi.org/10.25181/jppt.v17i3.336>
- Dewi, D. K., Astra, I. M., & Susanti, D. (2018). *Buku Suplemen Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran pada Materi Gelombang Elektromagnetik Untuk Peserta Didik SMA*. <https://doi.org/10.21009/03.snf2018.01.pe.01>
- Dhurhania, C. E., & Novianto, A. (2019). Uji Kandungan Fenolik Total dan Pengaruhnya terhadap Aktivitas Antioksidan dari Berbagai Bentuk Sediaan Sarang Semut (*Myrmecodia pendens*). *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 5(2), 62. <https://doi.org/10.20473/jfiki.v5i22018.62-68>
- Dwinata, A., & Usman. (2020). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etil Asetat Daun dan Kulit Batang Mangrove *Rhizophora mucronata*. *Prosiding Seminar Nasional Kimia Berwawasan Lingkungan*, 2–6.
- Elahian, F., Zahedian, S., Safaei, M., Pahlevani-Gazi, E., & Mirzaei, S. A. (2020). *Unlike Morphine, Long-Term Exposure to Analgesic Mitragynine*, 7-

*Hydroxymitragynine, Paynantheine, and Speciociliatine Alkaloids Does Not Contribute to Antinociceptive Tolerance of  $\mu$ -Opioid Receptors.* 1–15.

Emilia, I., Setiawan, A. A., Putri, Y. P., Marmaini, M., Rosanti, D., Warsari, D., Eddy, S., Rizal, S., Novianti, D., Mutiara, D., & Haziza, N. (2020). Pengenalan Zat Aditif Pada Makanan dan Dampaknya Terhadap Kesehatan Di SMA Negeri I Belimbing Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan. *JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, 26(2).

<https://doi.org/10.24114/jpkm.v26i2.15510>

Ervina, M., Nawu, Y. E., & Esar, S. Y. (2016). Comparison of in vitro antioxidant activity of infusion, extract and fractions of Indonesian Cinnamon (*Cinnamomum burmannii*) bark. *International Food Research Journal*, 23(3).

Firmansyah, A., Sundalian, M., & Taufiq, M. (2021). Kratom (*Mitragyna speciosa* korth) for a new medicinal: A review of pharmacological and compound analysis. In *Biointerface Research in Applied Chemistry* (Vol. 11, Issue 2).

<https://doi.org/10.33263/BRIAC112.97049718>

Forman, H. J., & Zhang, H. (2021). Targeting oxidative stress in disease: promise and limitations of antioxidant therapy. In *Nature Reviews Drug Discovery* (Vol. 20, Issue 9). <https://doi.org/10.1038/s41573-021-00233-1>

Gogineni, V., Leon, F., Avery, B. A., McCurdy, C., & Cutler, S. J. (2014). Phytochemistry of mitragyna speciosa. In *Kratom and other Mitragynines: The Chemistry and Pharmacology of Opioids from a Non-Opium Source*.

<https://doi.org/10.1201/b17666>

- Hadaru, R. (2019). *Kimia Organik (Pengantar, Sifat, Struktur Molekul, Tata Nama, Reaksi, Sintesis, dan Kegunaan)* (1st ed., Vol. 4, Issue 1). Leisyah.
- Haerani, A., Chaerunisa, A., Yohana, & Subarnas, A. (2018). Artikel Tinjauan: Antioksidan Untuk Kulit. *Farmaka, Universitas Padjadjaran, Bandung, 16*(2).
- Haeria, Hermawati, & Dg.Pine, A. T. (2016). Penentuan Kadar Flavonoid Total dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Bidara (*Ziziphus spinchristi* L.) Haeria,. *Journal of Pharmaceutical and Medicinal Sciences, 1*(2).
- Hammado, N., & Illing, I. (2013). Identifikasi Senyawa Bahan Aktif Alkaloid Pada Tanaman Lahuna (*Eupatorium odoratum*). *Jurnal Dinamika, 04*(2).
- Handa, S. S., Khanuja, S. P. S., Longo, G., & Rakesh, D. D. (2008). Extraction Technologies for Medicinal and Aromatic Plants. In *Journal of natural products* (Vol. 5, Issue 8).
- Hanifah, H. N., Hadisoebroto, G., & Dewi, L. (2021). Comparison of phenolic, flavonoid, and tannin contents from ethanol extract of Kratom stem (*Mitragyna speciosa* Korth.) and senggani flower (*Melastoma malabathrum* L.). *Journal of Physics: Conference Series, 1869*(1).  
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1869/1/012002>
- Hassan, Z., Muzaimi, M., Navaratnam, V., Yusoff, N. H. M., Suhaimi, F. W., Vadivelu, R., Vicknasingam, B. K., Amato, D., von Hörsten, S., Ismail, N. I. W., Jayabalan, N., Hazim, A. I., Mansor, S. M., & Müller, C. P. (2013). From Kratom to mitragynine and its derivatives: Physiological and behavioural effects related to use, abuse, and addiction. In *Neuroscience and*

- Biobehavioral Reviews* (Vol. 37, Issue 2).
- <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.11.012>
- Hayden, G. O. (2018). Examining the therapeutic potential of kratom within the American drug regulatory system. In *Plant Medicines, Healing and Psychedelic Science: Cultural Perspectives*. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-76720-8\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-76720-8_5)
- Hidayah, N., Nurbani, S. Z., Kusuma, J., & Siregar, A. N. (2021). Identifikasi Senyawa Fitokimia Ekstrak Waru Laut (*Thespesia Populnea*) Dari Pesisir Pantai Semarus Kabupaten Natuna. *JURNAL BLUEFIN FISHERIES*, 2(2).  
<https://doi.org/10.15578/jbf.v2i2.57>
- Ikhwan, D., Harlia, & Widiyantoro, A. (2018). Karakterisasi Senyawa Sitotoksik Dari Fraksi Etil Asetat Daun Kratom (*Mitragyna speciosa* Korth.) dan Aktivitasnya Terhadap Sel Kanker Payudara T47D. *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 7(2).
- Indah Cikita, Ika Herawati Hasibuan, & Rosdanelli Hasibuan. (2016). Pemanfaatan Flavonoid Ekstrak Daun Katuk (*Sauvopus androgynus* (L) Merr) Sebagai Antioksidan Pada Minyak Kelapa. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 5(1). <https://doi.org/10.32734/jtk.v5i1.1524>
- Irawan, S. D., & Safitri. (2014). Hubungan antara body image dan perilaku diet Universitas Sumatera Utara. *Jurnal Psikologi*, 12(1).
- Kasitowati, R. D., Yamindago, A., & Safitri, M. (2017). Potensi Antioksidan Dan Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Mangrove *Rhizophora Mucronata*, Pilang Probolinggo. *JFMR-Journal of Fisheries and Marine Research*, 1(2), 72–77.

- <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2017.001.02.4>
- Kikura-Hanajiri, R., Kawamura, M., Maruyama, T., Kitajima, M., Takayama, H., & Goda, Y. (2009). Simultaneous analysis of mitragynine, 7-hydroxymitragynine, and other alkaloids in the psychotropic plant “kratom” (*Mitragyna speciosa*) by LC-ESI-MS. *Forensic Toxicology*, 27(2). <https://doi.org/10.1007/s11419-009-0070-5>
- Labola, Y. A., & Puspita, D. (2018). Peran Antioksidan Karotenoid Penangkal Radikal Bebas Penyebab Berbagai Penyakit. *Farmasetika.com (Online)*, 2(5). <https://doi.org/10.24198/farmasetika.v2i2.13668>
- Lestari, D. M., Mahmudati, N., Sukarsono, S., Nurwidodo, N., & Husamah, H. (2018). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Fenol Daun Gayam (*Inocarpus fagiferus* Fosb). *Biosfera*, 35(1). <https://doi.org/10.20884/1.mib.2018.35.1.596>
- Liguori, I., Russo, G., Curcio, F., Bulli, G., Aran, L., Della-Morte, D., Gargiulo, G., Testa, G., Cacciatore, F., Bonaduce, D., & Abete, P. (2018). Oxidative stress, aging, and diseases. In *Clinical Interventions in Aging* (Vol. 13). <https://doi.org/10.2147/CIA.S158513>
- Maharani, S. C., Julianto, I., & Widhiati, S. (2019). The role of beluntas (*pluchea indica* less.) leaf extract in preventing the occurrence of Ainn vitropreliminary study fibroblasts hyperproliferation: An in vitro preliminary study. *Dermatology Reports*, 11(S1). <https://doi.org/10.4081/dr.2019.8019>
- Maharany, F., Nurjanah, N., Suwandi, R., Anwar, E., & Hidayat, T. (2017). Bioactive Compounds of Seaweed *Padina australis* and *Eucheuma cottonii* as

- Sunscreen Raw Materials. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 20(1). <https://doi.org/10.17844/jphpi.v20i1.16553>
- Marliani, L., Rahmawati, W., & Sinurat, A. (2015). Antioxidant Activity and Total Phenolic Content of Bangle (*Zingiber cassumunar Roxb.*) Rhizome. *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*, 7(2).
- Masriani, & Fadly, D. (2020). Screening of antioxidant,  $\alpha$ -glucosidase, and tyrosinase inhibitory activities of several plants origin West Kalimantan, Indonesia. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(10), 1671–1675. <https://doi.org/10.31838/srp.2020.12.250>
- Meireles, V., Rosado, T., Barroso, M., Soares, S., Gonçalves, J., Luís, Â., Caramelo, D., Simão, A., Fernández, N., Duarte, A., & Gallardo, E. (2019). *Mitragyna speciosa: Clinical, Toxicological Aspects and Analysis in Biological and Non-Biological Samples*. *Medicines*, 6(1). <https://doi.org/10.3390/medicines6010035>
- Muchtadi, D. (2013). *Antioksidan & Kiat Sehat di Usia Produktif*. Alfabeta.
- Mukhlisi, Atmoko, T., & Priyono. (2018). *Flora di Habitat Bekantan Lahan Basah Suwi*. Forda Press.
- Mukriani, Nurlina, Pratiwi, A. N., & Rauf, A. (2015). Uji Efektivitas Ekstrak Daun Kelor *Moringa oleifera* Lamk. Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Mencit *Mus musculus* L. *Jf Fik Uinam*, 2(3).
- Muktisari, R. D., & Hartati, F. K. (2018). Analisis Aktivitas Antioksidan Pada Beras Hitam dan Tepung Beras Hitam (*Oryza sativa L.indica*). *FOODSCITECH*, 1(1). <https://doi.org/10.25139/fst.v1i1.1002>

- Nahor, E. M., Maramis, R. N., Dumanauw, J. M., Rintjap, D. S., & Andaki, K. A. M. (2022). Perbandingan Rendemen Ekstrak Tanaman Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi L.*) dengan Metode Maserasi. *E-Prosiding Seminar Nasional, 01(02)*, 202–208.
- Najoan, J. J., Runtuwene, M. J. R., & Wewengkang, D. S. (2016). Uji Fitokimia Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Tiga (*Allophylus Cobbe L.*). *Pharmacon, 5(1)*.
- Nisa Berawi dan Theodora Agverianti, K., Aktivitas Fisik pada Proses Pembentukan Radikal Bebas sebagai Faktor Risiko Aterosklerosis, E., Nisa Berawi, K., & Agverianti, T. (2017). Efek Aktivitas Fisik pada Proses Pembentukan Radikal Bebas sebagai Faktor Risiko Aterosklerosis. *Jurnal Majority, 6(2)*.
- Noviyanty, A., Salingkat, C. A., & Syamsiar, S. (2019). Pengaruh Jenis Pelarut Terhadap Ekstraksi Dari Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). *KOVALEN: Jurnal Riset Kimia, 5(3)*.  
<https://doi.org/10.22487/kovalen.2019.v5.i3.14037>
- Oliveira, A. S., Fraga, S., Carvalho, F., Araújo, A. M., Pereira, C. C., Teixeira, J. P., de Lourdes Bastos, M., & de Pinho, P. G. (2016). Chemical characterization and in vitro cyto- and genotoxicity of “legal high” products containing Kratom (*Mitragyna speciosa*). *Forensic Toxicology, 34(2)*.  
<https://doi.org/10.1007/s11419-015-0305-6>
- Paramita, N. L. P. V., Andani, N. M. D., Putri, I. A. P. Y., Indriyani, N. K. S., & Susanti, N. M. P. (2019). Karakteristik Simplicia Teh Hitam dari Tanaman

- Camelia sinensis Var. assamica dari Perkebunan Teh Bali Cahaya Amerta, Desa Angseri, Kecamatan Baturiti, Kabupaten Tabanan, Bali. *Jurnal Kimia*, 13(1). <https://doi.org/10.24843/jchem.2019.v13.i01.p10>
- Parthasarathy, S., Azizi, J. Bin, Ramanathan, S., Ismail, S., Sasidharan, S., Mohd, M. I., & Mansor, S. M. (2009). Evaluation of antioxidant and antibacterial activities of aqueous, methanolic and alkaloid extracts from Mitragyna speciosa (rubiaceae family) leaves. *Molecules*, 14(10). <https://doi.org/10.3390/molecules14103964>
- Permadi, S. M. (2017). *Pengembangan Bahan Ajar Suplemen Pembelajaran Sub-Sub Materi Tipe-Tipe Gunung Berapi Untuk Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama*. 1–14.
- Phaniendra, A., Jestadi, D. B., & Periyasamy, L. (2015). Free Radicals: Properties, Sources, Targets, and Their Implication in Various Diseases. In *Indian Journal of Clinical Biochemistry* (Vol. 30, Issue 1). <https://doi.org/10.1007/s12291-014-0446-0>
- Pratama, A. N., & Busman, H. (2020). Potensi Antioksidan Kedelai (Glycine Max L) Terhadap Penangkapan Radikal Bebas. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1). <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.333>
- Primadiamanti, A., Amura, L., & Ulfa, A. M. (2020). Analisis Senyawa Fenolik pada Ekstrak Daun Sirih Hijau (Piper betle L.). *Jurnal Farmasi Malahayati*, 3(1). <https://doi.org/10.33024/jfm.v3i1.2363>
- Rahmi, H. (2017). Review: Aktivitas Antioksidan dari Berbagai Sumber Buah-buahan di Indonesia. *Jurnal Agrotek Indonesia*, 2(1).

<https://doi.org/10.33661/jai.v2i1.721>

Raza, M. H., Siraj, S., Arshad, A., Waheed, U., Aldakheel, F., Alduraywish, S., & Arshad, M. (2017). ROS-modulated therapeutic approaches in cancer treatment. In *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology* (Vol. 143, Issue 9). <https://doi.org/10.1007/s00432-017-2464-9>

Ridwan, A., . R., & . F. (2017). Penggunaan Serbuk Daun Kratom (*Mitragyna speciosa* Korth) Sebagai Anestesi dalam Proses Transportasi Benih Ikan Tengadak (*Berbonymusscwanenfeldii*). *Jurnal Ruaya : Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmu Perikanan Dan Kelautan*, 5(2).

<https://doi.org/10.29406/rya.v5i2.718>

Riwanti, P., & Izazih, F. (2019). Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 96% *Sargassum polycystum* dan Profile dengan Spektrofotometri Infrared. *Acta Holistica Pharmaciana*, 2(1), 34–41.

Rogers, N. M., Seeger, F., Garcin, E. D., Roberts, D. D., & Isenberg, J. S. (2014). Regulation of soluble guanylate cyclase by matricellular thrombospondins: Implications for blood flow. In *Frontiers in Physiology: Vol. 5 APR*. <https://doi.org/10.3389/fphys.2014.00134>

Rohmatussolihat. (2015). Antioksidan, Penyelamat Sel-sel Tubuh Manusia. *Biotrends*, 4(1).

Royani, S., & Fitriana, A. S. (2021). *Pengenalan Zat Aditif pada Makanan di Perumahan Ketapang Indah Kabupaten Banyumas*. 4(2), 2–6.

Sa'adah, H., Nurhasnawati, H., & Permatasari, V. (2017). Pengaruh Metode Ekstraksi Terhadap Kadar Flavonoid Ekstrak Etanol Umbi Bawang Dayak

- (Eleutherine palmifolia(L.)Merr) dengan Metode Spektrofotometri. *Jurnal Borneo Journal of Pharmascientechn, 01(01)*.
- Salamah, N., Widyaningsih, W., Izati, I., & Susanti, H. (2015). Aktivitas Penangkap Radikal Bebas Ekstrak Etanol Ganggang Hijau Spirogyra sp . dan Ulva lactuca dengan Metode DPPH. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia, 13(2)*.
- Setyati, W. A., Pramesti, R., & Suryono, C. A. (2020). Analisis Kadar Senyawa Fenol dan Aktivitas Antioksidan pada Tiga Jenis Sargassum dari Pantai Jepara, Indonesia. *Buletin Oseanografi Marina, 9(2)*.  
<https://doi.org/10.14710/buloma.v9i2.32127>
- Setyawati, H. (2020). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak etanol Daun Kratom (Mitragyna Speciosa) Dengan Metode 1, 1 Difenil-2-Pikridhidrazil (DPPH). *Jurnal Farmasi Udayana*. <https://doi.org/10.24843/jfu.2020.v09.i03.p09>
- Shamima, A. R., Fakurazi, S., Hidayat, M. T., Hairuszah, I., Moklas, M. A. M., & Arulselvan, P. (2012). Antinociceptive action of isolated mitragynine from mitragyna speciosa through activation of opioid receptor system. *International Journal of Molecular Sciences, 13(9)*.  
<https://doi.org/10.3390/ijms130911427>
- Sinaga, F. A. (2016). Stress oksidatif dan status antioksidan pada aktivitas fisik maksimal. *Jurnal Generasi Kampus, 9(2)*.
- Souhoka, F. A., Hattu, N., & Huliselan, M. (2019). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Biji Kesumba Keling (Bixa orellana L). *Indo. J. Chem. Res., 7(1)*. <https://doi.org/10.30598//ijcr.2019.7-fas>

- Srivastava, K. K., & Kumar, R. (2015). Stress, Oxidative Injury and Disease. In *Indian Journal of Clinical Biochemistry* (Vol. 30, Issue 1).  
<https://doi.org/10.1007/s12291-014-0441-5>
- Suhaimi, & Kartikasari, D. (2020). Uji Antidiare Granul dari Ekstrak Etanol Daun Kratom (*Mytragina speciosa* Korth) Terhadap Mencit Putih Jantan (*Mus musculus* L.). *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 18(1).
- Sulasiyah, S., Sarjono, P. R., & Aminin, A. L. N. (2018). Antioxidant from Turmeric Fermentation Products (*Curcuma longa*) by *Aspergillus Oryzae*. *Jurnal Kimia Sains Dan Aplikasi*, 21(1).  
<https://doi.org/10.14710/jksa.21.1.13-18>
- Supriatna, D., Mulyani, Y., Rostini, I., & Agung, M. U. K. (2019). Aktivitas Atioksidan , Kadar Total Flavanoid dan Fenol Ekstrak Metanol Kulit Batang Mangrove Berdasarkan Stadi Pertumbuhannya. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 10(2).
- Susanty, Bachdim, F. (2012). Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Refluks terhadap Kadar Fenolik dari Ekstrak Tongkol Jagung (*Zea mays* L.) (Susanty, Fairus Bachmid). *KONVERSI*, 5(2).
- Tristantini, D., Ismawati, A., Pradana, B. T., & Gabriel, J. (2016). Pengujian Aktivitas Antioksidan Menggunakan Metode DPPH pada Daun Tanjung (Mimusops elengi L ). *Universitas Indonesia*.
- Veltri, C., & Grundmann, O. (2019). <p>Current perspectives on the impact of Kratom use</p>. *Substance Abuse and Rehabilitation*, Volume 10.  
<https://doi.org/10.2147/sar.s164261>

- Wahyono, S., Widowati, L., Handayani, L., Sampurno, O. D., Haryanti, S., Fauzi, Ratnawati, G., & S. M. B. (2019). Kratom, Prospek Kesehatan dan Sosial Ekonomi. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Wardani, Y. K., Kristiani, E. B. E., & Sucahyo. (2020). Korelasi Antara Aktivitas Antioksidan dengan Kandungan Senyawa Fenolik dan Lokasi Tumbuh Tanaman Celosia argentea Linn. *Bioma*, 22(2), 136–142.
- Warner, M. L., Kaufman, N. C., & Grundmann, O. (2015). *The pharmacology and toxicology of kratom: from traditional herb to drug of abuse.* <https://doi.org/10.1007/s00414-015-1279-y>
- Wintarti, A., Abadi, & Fardah, D. K. (2019). The Instructional Design of Blended Learning on Differential Calculus Using Successive Approximation Model. *Journal of Physics: Conference Series*, 1417(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1417/1/012064>
- Yulianingtyas, A., & Kusmartono, B. (2016). Optimasi Volume Pelarut Dan Waktu Maserasi Pengambilan Flavonoid Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.). *Jurnal Teknik Kimia*, 10. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.annemergmed.2013.08.024>
- Yuniarti, R., & Nadia, S. (2020). *Jurnal Fisika : Seri Konferensi Karakterisasi , Penyaringan Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Uji Ekstrak Etanol Daun Kratom ( Mitragyna speciosa Korth ) Menggunakan Metode DPPH Karakterisasi , Penyaringan Fitokimia dan Antioksidan Uji Aktivitas Ekstrak.* <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1462/1/012026>

Zuraida, Z., Sulistiyani, S., Sajuthi, D., & Suparto, I. H. (2017). Fenol, Flavonoid, dan Aktivitas Antioksidan pada Ekstrak Kulit Batang Pulai (*Alstonia scholaris* R.Br). *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 35(3).

<https://doi.org/10.20886/jphh.2017.35.3.211-219>