

DAFTAR PUSTAKA

- Alfayed, F., Adhayanto, O., & Winarti, N. (2023). Peran Badan Keamanan Laut dalam Melakukan Pengawasan di Kawasan Perairan Kepulauan Riau Tahun 2022. *Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 3(2), 124–132.
- Ariyanta, H. A. (2014). Preparasi Nanopartikel Perak dengan Metode Reduksi dan Aplikasinya sebagai Antibakteri Penyebab Luka Infeksi. *MKMI*, 36–42.
- Az-zahra, F., Naspiah, N., Febrina, L., & Rusli, R. (2020). Sintesis Nanopartikel perak Menggunakan Ekstrak Metanol Daun Nipah (*Nypa Fruticans*) sebagai Agen Antibakteri. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 2(3), 166–170.
- Azizi, S., Ahmad, M. B., Namvar, F., & Mohamad, R. (2014). Green biosynthesis and characterization of zinc oxide nanoparticles using brown marine macroalga *Sargassum muticum* aqueous extract. *Materials Letters*, 116, 275–277. <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2013.11.038>
- Banerjee, P., Satapathy, M., Mukhopahayay, A., & Das, P. (2014). Leaf extract mediated green synthesis of silver nanoparticles from widely available Indian plants: synthesis, characterization, antimicrobial property and toxicity analysis. *Bioresources and Bioprocessing*, 1(3), 1–10.
- Cahyaningrum, K., Husni, A., & Budhiyanti, S. A. (2016). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Rumput Laut Cokelat (*Sargassum Polycystum*). *AGRITECH*, 36(2), 137–144.
- Chellappan, D. K., Chellian, J., Leong, J. Q., Liaw, Y. Y., Gupta, G., Dua, K., Kunnath, A. P., & Palaniveloo, K. (2020). Biological and therapeutic potential of the edible brown marine seaweed *Padina australis* and their pharmacological mechanisms. *Tropical Biology and Conservation*, 17, 251–271.
- Diachanty, S., Nurjanah, & Abdullah, A. (2017). Aktivitas Antioksidan Berbagai Jenis Rumput Laut Cokelat dari Perairan Kepulauan Seribu. *JPHPI*, 20(2), 305–318.
- Duncan, G. A., & Bevan, M. A. (2015). Computational Design of Nanoparticle Drug Delivery Systems for Selective Targeting. *Nanoscale*, 7(37), 1–18.
- Fabiani, V. A., Sutanti, F., Silvia, D., & Putri, M. A. (2018). Green Synthesis Nanopartikel Perak Menggunakan Ekstrak Daun Pucuk Idat (*Cratogeomum glaucum*) sebagai Bioreduktor. *Pure and Applied Chemistry*, 1(2), 68–76.
- Fadel, A. H., Abubakar, Y., Dewi, F., Abubakar, S., Susanto, A., & Sunarti. (2022). Pertumbuhan Rumput Laut *Padina australis* di Pesisir Pulau Toduku Desa Dehe Kecamatan Jailolo Selatan Kabupaten Halmahera Barat.

Agribisnis Perikanan, 15(2), 783–790.

Fadillah, I. (2021). Kajian Literatur Sintesis Nanopartikel Perak Menggunakan Reduktor Kimia dan Biologi serta Uji Aktivitas Antibakteri. *Riset Farmasi*, 1(2), 141–149.

Fatihin, S., Harjono, & Kusuma, S. B. W. (2016). Sintesis Nanopartikel Perak Menggunakan Bioreduktor Ekstrak Buah Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.). *Indonesian Journal of Chemical Science*, 5(3), 3–6.

Fitriany, E., Priyoherianto, A., & Suci, P. R. (2023). Eco Friendly Silver Nanoparticles (AGNPS) Fabricated By Green Synthesis Using Capsicum Annum L. Extract: Biosynthesis, Characterization, and Antibacterial Activity. *Pendidikan dan Ilmu Kimia*, 7(1), 106–114.

Harso, A. (2017). Nanopartikel dan Dampaknya Bagi Kesehatan Manusia. *Ilmiah Dinamika Sains*, 20–26.

Haryani, Y., Kartika, G. F., Yuharmen, Putri, E. M., Alchalış, D. T., & Melanie, Y. (2016). Pemanfaatan Ekstrak Air Rimpang Jahe Merah (*Zingiber officinale* Linn. var. *rubrum*) pada Biosintesis Sederhana Nanopartikel Perak. *chimica et Natura Acta*, 4(3), 151–156.

Hendri, M., Darmanto, J. S., Prayitno, B., & Radjasa, O. K. (2015). Antibacterial Potential Screening of *Halimeda* sp on Some Types of Pathogenic Bacteria. *Marine Science*, 5(53), 1–6. <https://doi.org/10.5376/ijms.2015.05.0053>

Herrera-marin, P., Fernandez, L., F, F. P., Alexis, D., Rodriguez, A., & Espinoza-montero, P. (2023). Green synthesis of silver nanoparticles using aqueous extract of the leaves of fine aroma cocoa *Theobroma cacao* linneu (Malvaceae): Optimization by electrochemical techniques. *Electrochimica Acta*, 447, 1–9.

Husni, A., Putra, D. R., & Lelana, I. Y. B. (2014). Aktivitas Antioksidan Padina sp . Pada Berbagai Suhu dan Lama Pengeringan. *JPB Perikanan*, 9(2), 165–173.

Iskandar, D. (2017). Perbandingan Metode Spektrootometri UV-Vis dan Iodimetri Dalam Penentuan Asam Askorbat Sebagai Bahan Ajar Kimia Analitik Mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian Berbasis Open-Ended Experiment dan Problem Solving. *Teknologi Technoscientia*, 10(1), 66–70.

Jannah, R. R., & Amaria, A. (2020). Artikel Review : Sintesis Nanopartikel Perak Menggunakan Pereduksi Asam Amino Sebagai Deteksi Ion Logam Berat. *Seminar Nasional Kimia*, 185–202.

Kasim, S., Taba, P., & Romianto. (2020). Sintesis Nanopartikel Perak Menggunakan Ekstrak Daun Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) Sebagai Bioreduktor. *Riset Kimia*, 6(2), 126–133.

- Kemenangan, F. R., Manu, G. D., & Manginsela, F. B. (2017). Pertumbuhan Alga Coklat *Padina australis* di Perairan Pesisir Desa Serei, Kecamatan Likupang Barat, Kabupaten Minahasa Utara. *Ilmiah Platax*, 5(2), 243–253.
- Kepel, R. C., Mantiri, D. M. H., & Manu, G. D. (2015). Pertumbuhan Alga Cokelat *Padina australis* Hauch di Perairan Pesisir, Desa Kampung Ambon, Kecamatan Likupang. *LPPM Bidang Sains dan Teknologi*, 2(2).
- Kepel, R. C., Mantiri, D. M. H., Rumengan, A., & Nasprianto. (2018). Biodiversitas Makroalga di Perairan Pesisir Desa Blongko, Kecamatan Sinonsayang, Kabupaten Minahasa Selatan. *IlmiahPlatax*, 6(1), 174–187.
- Kojong, T. M. I., Aritonang, H., & Koleangan, H. (2018). Green Syntesis Nanopartikel Perak (Ag) Menggunakan Larutan Daun Rumput Macan (*Lantana Camara L .*). *Chem. Prog*, 11(2), 46–51.
- Lantah, P. L., Montolalu, L. A. D. Y., & Reo, A. R. (2017). Kandungan Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii*. *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 5(3), 73–79.
- Lestari, G. A. D., Suprihatin, I. E., & Sibarani, J. (2019). Sintesis Nanopartikel Perak (NPAg) Menggunakan Ekstrak Air Buah Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium DC.*) dan Aplikasinya pada Fotodegradasi Indigosol Blue Gusti. *Kimia Sains dan Aplikasi*, 22(5), 200–205.
- Maharany, F., Nurjanah, Suwandi, R., Anwar, E., & Hidayat, T. (2017). Kandungan Senyawa Bioaktif Rumput Laut *Padina australis* dan *Eucheuma cottonii* Sebagai Bahan Baku Krim Tabir Surya. *JPHPI*, 20(1), 10–17.
- Mundriyastutik, Y., Kusumatuti, D., & Tuzzahroh, F. (2020). Evaluasi Kadar Formaldehid Ikan Teri (*Stolephorus Heterolobus*) Asin Dengan Metode Spektrofotometri Uv-Vis. *Farmasi*, 5(2), 19–25.
- Nalawati, A. N., Suyatma, N. E., & Wrdhana, D. I. (2021). Sintesis Nanopartikel Perak (NPAg) dengan Bioreduktor Ekstrak Biji Jarak Pagar dan Kajian Aktivitas Antibakterinya. *Teknol. dan Industri Pangan*, 32(2), 98–106. <https://doi.org/10.6066/jtip.2021.32.2.98>
- Nilavukkarasi, M., Vijayakumar, S., & Kumar, S. P. (2020). Biological synthesis and characterization of silver nanoparticles with *Capparis zeylanica L .* leaf extract for potent antimicrobial and anti proliferation efficiency. *Materials Science for Energy Technologies*, 3, 371–376. <https://doi.org/10.1016/j.mset.2020.02.008>
- Nurrahman, N. W., Sudjarwo, G. W., & Putra, O. N. (2020). Skrining Fitokimia Metabolit Sekunder Alga Cokelat (*Padina australis*) dari Kepulauan Poteran Madura. *Pharmaceutical Care Anwar Medika*, 2(2), 60–69.

- Nursid, M., Marraskuranto, E., Atmojo, K. B., Hartono, T. M. P., Meinita, M. D. N., & Riyanti. (2016). Investigation on Aantioxidant Compounds From Marine Algae Extracts Collected From Binuangeun Coast, Banten, Indonesia. *Squalen Bulletin of Marine and Fisheries Postharvest and Biotechnology*, 11(2), 59–67.
- Oktavia, I. N., & Sutoyo, S. (2021). Review Artikel : Sintesis Nanopartikel Perak Menggunakan Bioreduktor Ekstrak Tumbuhan sebagai Bahan Antioksidan. *Chemistry*, 10(1), 37–54.
- Payapo, I. A., Zakir, M., & Soekamto, N. H. (2016). *Sintesis Nanopartikel Perak Menggunakan Bioreduktor Ekstrak Daun Ketapang (Terminalia Catappa) dan Potensinya sebagai Tabir Surya*. 1–17.
- Prasetiowati, A. L., Prasetya, A. T., & Wardani, S. (2018). Sintesis Nanopartikel Perak dengan Bioreduktor Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L .) sebagai Antibakteri. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 7(2), 160–166.
- Prasetyaningtyas, T., Prasetya, A. T., & Widiarti, N. (2020). Sintesis Nanopartikel Perak Termodifikasi Kitosan dengan Bioreduktor Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L .) dan Uji Aktivitasnya sebagai Antibakteri. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 9(1).
- Purnomo, S. R., Sumadiyasa, N. N., & Sumadiyasa, M. (2017). Studi Sintesis Nanopartikel Perak dengan Metode Biologi Menggunakan Tanaman Sambilito (*Andrographis paniculata* Ness). *Buletin Fisika*, 18(1), 6–11.
- Rahim, D. M., Herawati, N., & Hasri. (2020). Sintesis Nanopartikel Perak Menggunakan Bioreduktor Ekstrak Daun Teh Hijau (*Camellia Sinensis*) dengan Iradiasi Microwave. *Chemica*, 21(1), 30–41.
- Rahmayani, Y., Zulhadjri, & Arief, S. (2019). Sintesis dan Karakterisasi Nanopartikel Perak- Tricalcium Phosphate (TCP) dengan Bantuan Ekstrak Daun Alpukat (*Persea americana*). *Kimia Valensi*, 5(1), 72–78. <https://doi.org/10.15408/jkv.v5i1.8652>
- Riska, N., Suedy, S. W. A., & Izzati, M. (2019). Kandungan Mineral dan Logam Berat pada Biosalt Rumput Laut Padina sp. *Pro-Life*, 6(2), 171–179.
- Saware, K., Sawle, B., Salimath, B., Jayanthi, K., & Abbaraju, V. (2014). Biosynthesis and Characterization of Silver Nanoparticles Using Ficus Benghalensis Leaf Extract. *International Journal of Research in Engineering and Tecnology*, 3(5), 867–874.
- Siavash, I., Hassan, K., Vahid, M. S., & Zolfaghari, B. (2014). Synthesis of silver nanoparticles : chemical, physical and biological methods. *Research in*

Pharmaceutical Sciences, 9(6), 385–406.

- Siddiqi, K. S., Husen, A., & Rao, R. A. K. (2018). A review on biosynthesis of silver nanoparticles and their biocidal properties. *Journal of Nanobiotechnology*, 16(14), 1–28. <https://doi.org/10.1186/s12951-018-0334-5>
- Subagio, & Kasim, M. S. H. (2019). Identifikasi Rumput Laut (Seaweed) di Perairan Pantai Cemara, Jerowaru Lombok Timur Sebagai Bahan Informasi Keanekaragaman Hayati Bagi Masyarakat. *JISIP*, 3(1), 308–321.
- Susanti, Ramadhani, F., Soraya, M., & Afriani, F. (2021). Potensi Green Synthesis Nanopartikel Perak Berbasis Bahan Floral di Indonesia: Review. *Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat 2021*, 174–176.
- Taba, P., Parmitha, N. Y., & Kasim, S. (2019). Sintesis Nanopartikel Perak Menggunakan Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Sebagai Bioreduktor dan Uji Aktivitasnya Sebagai Antioksidan. *Indo. J. Chem. Res*, 7(1), 51–60.
- Tapa, F. La, Suryanto, E., & Momuat, L. I. (2016). Biosintesis Nanopartikel Perak Menggunakan Ekstrak Empelur Batang Sagu Baruk (*Arenga microcarpha*) dan Aktivitas Antioksidannya. *Chem Prog*, 9(1), 8–13.
- Willian, N., Pardi, H., & Arief, S. (2022). Single-Step Green Synthesis Of Gold Nanoparticles (GNPS) Mediated *Rhizophora stylosa* Leaf Extract and Antibacterial Effect. *Rasayan Journal Chemistry*, 15(4), 2570–2575.
- Willian, N., Pardi, H., Fitriyah, D., & Yetti, R. D. (2023). Silver Nanoparticles In Cosmetics : a New Challenge Using Marine Resources. *Bio Web of Conferences*79, 1–8.
- Willian, N., Syukri, S., Zulhadjri, Z., Pardi, H., & Arief, S. (2023). Marine plant mediated green synthesis of silver nanoparticles using mangrove *Rhizophora stylosa* : Effect of variable process and their antibacterial activity [version 2 ; peer review : 1 approved , 2 approved with reservations]. *F1000 Research*, 10(768), 1–18.
- Willian, N., Syukri, Zulhadjri, Laban, A., & Arief, S. (2020). Sintesis Nanopartikel Perak yang Ramah Lingkungan Menggunakan Mangrove Ekstrak Air Daun *Rhizophora stylosa* dan Antibakterinya dan Aktivitas Antioksidan. *Rasayan Journal Chemistry*, 13(3), 1478–1485.
- Willian, N., Syukri, Zulhadjri, Labanni, A., & Arief, S. (2020). Bio-Friendly Synthesis of Silver Nanoparticles Using Mangrove *Rhizophora stylosa* Leaf Aqueous Extract and Its Antibacterial and Antioxidant Activity. *Rasayan Journal Chemistry*, 13(3), 1478–1485.

- Yanlinastuti, & Fatimah, S. (2016a). Pengaruh Konsentrasi Pelarut Untuk Menentukan Kadar Zirkonium Dalam Paduan U-Zr Dengan Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-VIS. *Pengelolaan Instalasi Nuklir*, 17, 22–33.
- Yanlinastuti, & Fatimah, S. (2016b). Pengaruh Konsentrasi Pelarut untuk Menentukan Paduan U-Zr dengan Menggunakan Metode Spektrofotometri Uv-Vis. *pusat teknologi bahan bakar nuklir*, 17, 22–33.
- Zakir, M., R, I., & Budi, P. (2016). Effect of AgNO₃ Concentration and Synthesis Temperature on Surface Plasmon Resonance (SPR) of Silver Nanoparticles Pengaruh Konsentrasi AgNO₃ dan Suhu Sintesis terhadap Surface Plasmon Resonance (SPR) Nanopartikel perak. *Indo. J. Chem. Res*, 4(1), 356–361.
- Zulaicha, A. S., Saputra, I. S., Sari, I. P., Ghifari, M. A., Yulizar, Y., Permana, Y. N., & Sudirman. (2021). Green Synthesis Nanopartikel Perak (AgNPs) Menggunakan Bioreduktor Alami Ekstrak Daun Ilalang (*Imperata cylindrica* L). *RJNAS*, 1(1), 11–19.

