

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, R. P., Desniar, & Trilaksani, W. (2018). Aktivitas Antioksidan dan Antibakteri Hidrolisat Protein Hasil Fermentasi Telur Ikan Cakalang. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 21(1), 1.
- Agustiarini, V., & Wijaya, D. P. (2022). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol-Air (1:1) Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dengan Metode DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil). *Jurnal Penelitian Sains*, 24(1), 29.
- Akbarian, M., Khani, A., Eghbalpour, S., & Uversky, V. N. (2022). Bioactive Peptides: Synthesis, Sources, Applications, and Proposed Mechanisms of Action. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(3).
- Alahmad, K., Xia, W., Jiang, Q., & Xu, Y. (2022). Effect of the Degree of Hydrolysis on Nutritional, Functional, and Morphological Characteristics of Protein Hydrolysate Produced from Bighead Carp (*Hypophthalmichthys nobilis*) Using Ficin Enzyme. *Foods*, 11(9).
- Almatsier, S. (2013). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Aminin, A. L. N., Milarsih, Y., & Mulyani, N. S. (2022). Isolasi dan Karakterisasi Amilase Termotabil dari *Geobacillus dYtae*-14. *Greensphere: Journal of Environmental Chemistry*, 2(2), 1–6.
- Anam, C., Hamidah, E., Kusumawati, D. E., Istiqomah, Qibtiyah, M., & Amiroh, A. (2024). Isolat Protein Kacang Tunggak Termodifikasi Melalui Jenis dan Konsentrasi Bahan Kimia. *Agrointek : Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 18(2), 419–428.
- Antarti, A. N., & Lisnasari, R. (2018). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Ethanol Daun Family *Solanum* Menggunakan Metode Reduksi Radikal Bebas DPPH. *Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 3(2), 62–69.
- Aryanti, R., Perdana, F., & Syamsudin, R. A. M. R. (2021). Telaah Metode Pengujian Aktivitas Antioksidan pada Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze). *Jurnal Surya Medika*, 7(1), 15–24.
- Astriany, D., Hamdani, S., & Wilianto, H. (2022). Produksi Enzim Protease *Bacillus altitudinis* dan *Pseudomonas citronellolis* Hasil Isolasi dari Lumpur Kubangan Babi dengan Variasi Substrat Putih Telur. *Prosiding Seminar Nasional Diseminasi Hasil Penelitian Program Studi S1 Farmasi*, 2, 338–342.
- Audu, S. ., & Aremu, M. . (2011). Effect of Processing on Chemical Composition of Red Kidney Bean (*Phaseolus vulgaris* L.) Flour. *Pakistan Journal of Nutrition*, 10 (11), 1069–1075).
- Badaring, D. R., Sari, S. P. M., Wulan, W., & Lembang, S. A. R. (2020). Uji Ekstrak Daun Maja (*Aegle marmelos* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* dan *staphylococcus aureus*. *Indonesia Journal Of Fundamental Sciences*,

5(2), 16–26.

- Bollag, D. M., Rozycki, M. D., & Edelstein, S. I. (1996). *Protein Methods*. New York: John Willey & Sons Inc.
- Budi, S., & Nastiti, K. (2022). Skrining Fitokimia Dan Uji Aktivitas Antioksidan Bunga Lai (*Durio kutejensis*). *Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 3(2), 241–245.
- Budianto, & Suprastyani. (2017). Aktivitas Antagonis *Bacillus subtilis* terhadap *Streptococcus iniae* dan *Pseudomonas Fluorescens*. *Jurnal Veteriner*, 18(3), 409–415.
- Constanty, I. C., & Tukiran. (2021). Aktivitas Antioksidan dari Fraksi n-Heksana Kulit Batang Tumbuhan Jambu Semarang (*Syzygium samarangense*). *Jurnal Kimia Riset*, 6(1), 1–7.
- 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), 464–469.
- Deavina, V., Rahmawati, A., & Yulianti, E. (2018). Uji Aktivitas Enzim Protease Bakteri Termofilik Pasca Erupsi Merapi Terhadap Tepung Jeroan Ikan Lele. *Pend. Biologi - SI*, 7(6), 398–402.
- Duong-Ly, K. C., & Gabelli, S. B. (2014). Salting Out of Proteins Using Ammonium Sulfate Precipitation. *Methods in Enzymology*
- Efendi, Y., Yusra, & Efendi, V. O. (2017). Optimasi Potensi Bakteri *Bacillus subtilis* sebagai Sumber Enzim Protease. *Akuatika Indonesia*, 2(1), 87.
- Enna, S. J., & Bylund, D. B. (2008). *Xpharm : The Comprehensive Pharmacology Reference*. Amsterdam: Elsevier.
- Fatoni, A., Zufahair, & Lestari, P. (2008). Isolasi dan Karakterisasi Protease Ekstraseluler dari Bakteri dalam Limbah Cair Tahu. *Jurnal Nature Indonesia*, 10(2), 83–88.
- Fitriyana, N. I. (2015). Peptida Bioaktif dari Biji Kakao (*Theobroma cacao* L.) Inferior (*Pepticocoa*) sebagai Ingridien Pangan Fungsional Antikolesterol. *Seminar Nasional PATPI*, 75.
- Gunarti, D. R., Rahmi, H., & Sadikin, M. (2013). Isolation and Purification of Thiamine Binding Protein from Mung Bean. *HAYATI Journal of Biosciences*, 20(1), 1–6.
- Hakim, M. R. Al, Dahlan, M. F., Wardani, C. K., & Widayatno, T. (2021). Optimasi Induser dan Sumber Nutrisi Anorganik untuk Meningkatkan Aktivitas Enzim Lipase dari *Strain Aspergillus niger* padaa substrat Ampas Kelapa. *University Research Colloquium*, 13(2), 460–466.
- Hani, R. C., & Milanda, T. (2021). Review: Manfaat Antioksidan Pada Tanaman Buah di Indonesia. *Journal Farmaka*, 14(1), 184–190.

- Hasibuan, H. A. (2022). Hidrolisat Protein Sebagai Peptida Bioaktif Dari Bungkil Inti Sawit Dan Fungsi Biologinya. *WARTA Pusat Penelitian Kelapa Sawit*, 27(1), 29–40.
- Herasari, D., Salsabilla, A. R., Parwathi, I., Laila, A., Mulyono, & Suharso. (2022). Karakterisasi Enzim Protease dari Bakteri *Klebsiella* sp. Indigen Tanah Tercemar Minyak di Bandar Lampung. *Analit: Analytical and Environmental Chemistry*, 7(1), 35.
- Herlina, N., Mustopa, A. Z., Surachma, R. S., Triratna, L., Kartina, G., & Alfisyahrin, W. N. (2019). Aktivitas Antibakteri dan Antioksidan Peptida Susu Kambing Hasil Hidrolisis dengan Protease *Lactobacillus plantarum* S31. *Jurnal Biologi Indonesia*, 15(1), 23–31.
- Hidayati, A., Santoso, J., & Desniar. (2019). Aktivitas Antioksidan Hidrolisat Protein Miofibril Belut (*Synbranchus bengalensis*) yang Dihidrolisis dengan Enzim Papain. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 29(3), 247–259.
- Holt, J. G. (2000). *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Illahi, S., Ilza, M., & Diharmi, A. (2022). Pengaruh pH Berbeda Terhadap Aktivitas Ekstrak Kasar Enzim Protease dari Isi Perut Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Riau*, 1–8.
- Izuchukwu, A. C., & Folarin, A. A. (2013). Physical Properties of African Kidney Bean (*Phaseolus vulgaris* L.) and Their Processing Impact. *Journal Food Biology*, 2(2), 18–23.
- Jannah, A. (2015). Isolation and Characterization of Rice Bran Protein Using NaOH Solution. *Journal of Chemistry Alchemy*, 4(1), 1–5.
- Karso, Wuryanti, & Sriatun. (2014). Isolasi dan Karakterisasi Kitinase Isolat Jamur Akuatik Kitinolitik KC3 dari Kecoa (*Orthoptera*). *Jurnal Kimia Sains Dan Aplikasi*, 17(2), 51–57.
- Katoch, R. (2011). *Analytical Techniques in Biochemistry and Molecular Biology*. New York: Springer Science.
- Klau, M. H. C., & Hesturini, R. J. (2021). Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Dandang Gendis (*Clinacanthus nutans* (Burm F) Lindau) Terhadap Daya Analgetik Dan Gambaran Makroskopis Lambung Mencit. *Jurnal Farmasi & Sains Indonesia*, 4(1), 6–12.
- Kusdiyantini, E. (2021). Kinetika Pertumbuhan dan Analisis Fourier Transform Infra Red (FTIR) Spectroscopy Bakteri Penghasil Pigmen *Serratia marcescens* dan *Rhodococcus* sp. *Bioma*, 23(2), 172–176.
- Kusnandar, F., Wicaksono, T. A., Firlieyanti, A. S., & Purnomo, E. H. (2020). Prospek Pengolahan Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) dalam Bentuk

- Tempe Bermutu. *Manajemen IKM*, 15(1), 1–9.
- Kusumah, S. H., Andoyo, R. A., & Rialita, T. (2021). Isolasi Protein Kacang Merah dan Kacang Hijau Menggunakan Metode Asam Basa Dikombinasikan dengan Proses Enzimatis. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 32(2), 157–168.
- Kusumah, S. H., Andoyo, R., & Rialita, T. (2020). Protein Isolation Techniques of Beans Using Different Methods: A Review. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 443(1).
- Kusumaningtyas, E., Widiastuti, R., Kusumaningrum, H. D., & Suhartono, M. T. (2015). Aktivitas Antibakteri dan Antioksidan Hidrolisat Hasil Hidrolisis Protein Susu Sapi dengan Ekstrak Kasar Protease. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 26(2), 179–188.
- Lehninger, A. L. (2000). *Dasar-dasar Biokimia*. Jakarta: Erlangga.
- Lestari, P., Prihatiningsih, N., & Djatmiko, H. A. (2017). Partial Biochemical Characterization of Crude Extract Extracellular Chitinase Enzyme From *Bacillus subtilis* B298. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1(172).
- Lestari, P., & Suyata. (2020). Aktivitas Antioksidan Protein Hidrolisat Dari Kasein Susu Kambing Etawa Hasil Hidrolisis Bromelin Dari Daun Nanas Madu. *Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman*, 4(1), 1.
- Lestari, P., Suyata, Irmanto, Kuspriyanti, J. N., & Sari, L. Y. (2021). Hidrolisis Protein Susu Kambing Etawa Berpotensi Antioksidan dengan Enzim Protease dari *Bacillus subtilis* B298. *Prosiding Pengembangan Sumber Daya Perdesaan Dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XI*, 11(1).
- Mahardi, A., Taurina, W., & Andrie, M. (2021). Penetapan Kadar Protein Sediaan Salep Kombinasi Ekstrak Ikan Gabus (*Channa striata*) dan Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L.) dengan Metode Lowry. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 5(1), 1–7.
- Marnolia, A., Haryani, Y., & Puspita, F. (2016). Uji Aktivitas Enzim Protease dari Isolat *Bacillus* sp. Endofit Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*). *Photon: Jurnal Sain Dan Kesehatan*, 6(2), 1–5.
- Maryam, S. (2015). Kadar Antioksidan dan IC50 Tempe Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) yang Difermentasi dengan Lama Fermentasi Berbeda. *Proceedings Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA V*, 347–352.
- Matemu, A., Nakamura, S., & Katayama, S. (2021). Health Benefits of Antioxidative Peptides Derived from Legume Proteins with a High Amino Acid Score. *Antioxidants*, 10(2), 1–17.
- Mesdaghinia, A., Pourpak, Z., Naddafi, K., Nodehi, R. N., Alizadeh, Z., Rezaei, S., Mohammadi, A., & Faraji, M. (2019). An in Vitro Method to Evaluate Hemolysis of Human Red Blood Cells (RBCs) Treated by Airborne Particulate

- Matter (PM 10). *MethodsX*, 6, 156–161.
- Molyneux, P. (2004). The Use of the Stable Free Radical *Diphenylpicryl-hydrazyl* (DPPH) for Estimating Antioxidant Activity. *Songklanakarin J. Sci. Technol.*, 26(2), 211–219.
- Muliasari, H., Hanifa, N. I., Hajrin, W., Andanalusia, M., & Hidayati, A. R. (2023). Determination of Antioxidants by DPPH Scavenging Activity of Ashitaba Herb (*Angelica keiskei*) Methanol Extract. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(4), 482–490.
- Mumpuni, N., Romana, F., Cherlin, N. L., & Junus, J. G. (2021). Pengaruh Pemberian Vitamin C dan E terhadap Laju Hemolisis Selama Penyimpanan Darah Donor. *Seminar Nasional UNRIYO*, 1(1), 36–40.
- Najafi, M. F., Deobagkar, D., & Deobagkar, D. (2005). Potential Application of Protease Isolated from *Pseudomonas aeruginosa* PD100. *Electronic Journal of Biotechnology*, 8(2), 197–203.
- Ngibad, K., & Lestari, L. P. (2020). Aktivitas Antioksidan dan Kandungan Fenolik Total Daun Zodia (*Evodia suaveolens*). *ALCHEMY Jurnal Penelitian Kimia*, 16(1), 94.
- Noviyanti, T., Ardiningsih, P., & Rahmalia, W. (2012). Pengaruh Temperatur Terhadap Aktivitas Enzim Protease dari Daun Sansakng (*Pycnarrhena cauliflora* Diels). *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 1(1), 31–34.
- Nugraheni, N. P., Sudarsono, T. A., & Wijayanti, L. (2021). Pengaruh Hemolisis Terhadap Nilai Trombosit Dengan Menggunakan Metode Direct Counting. *Jurnal Analis Medika Biosains (JAMBS)*, 8(2), 108.
- Nugraheni, T. S., Setiawan, I., Putri, A. A., Sukmawati, A. W., Khasanah, L. N., Nisa, L. K., Putri, L. N. H., Wulandari, S. K., & Riswana, S. A. (2024). Article Review: Various Methods for Testing Antioxidant Activity. *Jurnal of Pharmacy*, 13(1), 39–50.
- Nurhayati, T., Nugraha, R., & Lihuana, D. N. (2020). Characterization of Ammonium Sulphate Fraction Trypsin Isolated from Intestine of Little Tuna (*Euthynnus affinis*). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 23(2), 372–382.
- Nurhayati, T., Salamah, E., & Dynnar, N. (2012). Purifikasi Parsial dan Karakterisasi Enzim Katepsin dari Ikan Bandeng (*Chanos chanos* Forskall). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 15(2), 164–172.
- Nurhidayanti. (2022). Perbandingan Media Alternatif Kacang Kedelai dan Media Nutrient Agar Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Indobiosains*, 4(2), 47–53.
- Nurjanah, Nurhayati, T., Latifah, A., & Hidayat, T. (2021). Aktivitas Antioksidan dan Komponen Bioaktif Hidrolisat Protein Jeroan Ikan Kakap Putih (*Lates*

- calcalifer*). *Warta Industri Hasil Pertanian*, 38(1), 70.
- Nurkhotimah, Yuliati, E., & Rahmawati, A. (2017). Pengaruh Suhu dan pH Terhadap Aktivitas Enzim Fosfatase Bakteri *Termofilik* Sungai Gendol Pasca Erupsi Merapi. *The Journal of Biological Studies*, 6(8), 465–471.
- Nurmandari, I., Nuryani, S., & Supriyanta, B. (2019). Pengaruh Hemolisis Dalam Serum Terhadap Aktivikasi Enzim *Alani Aminotransferase* (ALT). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Pagarra, H., Hartati, & Rachmawaty. (2021). Optimisasi Enzim Protease oleh Bakteri *Endofit* dari Akar Tumbuhan Kawasan Ekosistem Karst dengan Response Surface Methodology. *Sainsmat : Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Alam*, 10(2), 140.
- Petersdorff-Campen, K. Von, & Daners, M. S. (2022). Hemolysis Testing In Vitro: A Review of Challenges and Potential Improvements. *Journal American Society for Article Internal Organs*, 68(1), 3–13.
- Piñuel, L., Vilcacundo, E., Boeri, P., Barrio, D. A., Morales, D., Pinto, A., Moran, R., Samaniego, I., & Carrillo, W. (2019). Extraction of Protein Concentrate From Red Bean (*Phaseolus vulgaris* L.): Antioxidant Activity and Inhibition of Lipid Peroxidation. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 9(9), 045–058.
- Pramiastuti, O., Murti, F. K., Mulyati, S., Khasanah, U., Alquraishi, R. H. A., Afifah, A., Sundawa, A. K. N., Nandayani, E., & Pamungkas, Y. (2021). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Temu Blenyeh (*Curcuma Purpurascens* Blumae) Dengan Metode Dpph (1,1 *Diphenyl-2-Picrylhydrazyl*). *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, 1, 29–37. 8
- Prastika, H. H., Ratnayani, K., Puspawati, N. M., & Laksmiwati, A. A. I. A. M. (2019). Penggunaan Enzim Pepsin untuk Produksi Hidrolisat Protein Kacang Gude (*Cajanus cajan* (L.) Millsp.) yang Aktif Antioksidan. *Indonesian E-Journal of Applied Chemistry*, 7(2), 180–188.
- Pratiwi, A. ., Yusran, Islawati, & Artati. (2023). Analisis Kadar Antioksidan pada Ekstrak Daun Binahong Hijau *Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis. *Bioma : Jurnal Biologi Makassar*, 8, 66–74.
- Prihanto, A. A., Timur, H. D. L., Jaziri, A. A., Nurdiani, R., & Pradarameswari, K. A. (2018). Isolasi Identifikasi Bakteri *Endofit* mangrove *Sonneratia alba* Penghasil Gelatinase dari Pantai Sendang Biru, Malang Jawa Timur. *Indonesia Journal of Halal*, 1(1), 31–42.
- Prihatiningsih, N., Arwiyanto, T., Hadisutrisno, B., & Widada, J. (2020). Characterization of *Bacillus* spp. From the Rhizosphere of Potato Granola Varietiy as an Antibacterial Against *Ralstonia solanacearum*. *Biodiversitas*, 21(9), 4199–4204.

- Puspawati, N. M., Dewi, P. P., Bogoriani, N. W., & Ariati, N. K. (2020). Produksi Hidrolisat Protein Antioksidan Melalui Hidrolisis Enzimatik Protein Kulit Ayam Broiler dengan Enzim Papain. *Jurnal Kimia*, 14(2), 206.
- Puspita, F., Ali, M., & Pratama, R. (2017). Isolasi dan Karakterisasi Morfologi dan Fisiologi Bakteri *Bacillus sp.* Endofitik dari Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). *Journal Agrotek Tropika*, 6(2), 44–49.
- Putri, A. A. (2023). Uji Potensi Antioksidan Hidrolisat Protein Biji Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) Hasil Hidrolisis dengan Enzim Protease dari *Bacillus subtilis* B298. *Skripsi*. Universitas Jenderal Soedirman
- Putri, I. A., & Mahfur, M. (2023). Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 70% Batang Nilam (*Pogostemon cablin* Benth.) dengan Metode DPPH. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Sciences and Clinical Research (IJPSCR)*, 1(2), 1–16.
- Putri, V. C. (2023). Uji Aktivitas Antioksidan Protein Hidrolisat Kacang Kedelai Hasil Hidrolisis oleh Enzim Protease Bakteri *Bacillus subtilis* B298. *Skripsi*. Universitas Jenderal Soedirman.
- Rahmi, H. (2017). Review: Aktivitas Antioksidan dari Berbagai Sumber Buah-buahan di Indonesia. *Jurnal Agrotek Indonesia*, 2(1), 34–38.
- Risnawati, M., & Cahyaningrum, S. E. (2013). Pengaruh Penambahan Ion Logam Ca^{2+} Terhadap Aktivitas Enzim Papain. *UNESA Journal of Chemistry*, 2(1), 76–83.
- Rosalina, L., Oktarina, R., Rahmiati, & Saputra, I. (2023). *Buku Ajar Statistika*. Padang: CV Myharika Rumah Ilmiah.
- Rukmawati, E. (2017). Aktivitas Antioksidan Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.). *Skripsi*. Universitas Jember.
- Sana, N. K., Hossin, I., Haque, E. M., & Shaha, R. K. (2004). Identification, Purification and Characterization of Lipase from Germinating Oil Seeds (*Brassica napus* L.). *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 7(2), 246–252.
- Sari, D. N. K., Kusharyati, D. F., & Ryandini, D. (2024). Pengaruh PH dan Suhu terhadap Aktivitas Enzim Protease Isolat LG-37 Asal Sedimen Mangrove Pantai Logending Kebumen. *BioEksakta : Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed*, 6(1), 53–58.
- Sarker, A., Chakraborty, S., & Roy, M. (2020). Dark red kidney bean (*Phaseolus vulgaris* L.) protein hydrolysates inhibit the growth of oxidizing substances in plain yogurt. *Journal of Agriculture and Food Research*, 2.
- Sartika, A. (2023). Pengaruh Pemberian Pakan Alami yang Berbeda Terhadap Laju Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Sumatra (*Puntius tetrazona*). *Skripsi*. Universitas Untar.

- Sawiji, R. T., & La, E. O. J. (2021). Uji Aktivitas Antioksidan Body Butter Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah dengan Metode DPPH. *Jurnal Surya Medika*, 6(2), 178–184.
- Selvia, R. I., Wuryanti, & Sriatun. (2013). Isolasi dan Karakterisasi Kitinase dari Isolat Jamur Akuatik Kitinolitik berasal dari Kupu-kupu (*Lepidoptera*). *Jurnal Kimia Sains Dan Aplikasi*, 16(3), 97–101.
- Shafique, T., Shafique, J., Zahid, S., Kazi, M., Alnemer, O., & Ahmad, A. (2021). Screening, Selection and Development of *Bacillus subtilis* apr-IBL04 for Hyper production of Macromolecule Alkaline Protease. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 28(2), 1494–1501.
- Soeka, Y. S., & Sulistiani. (2014). Karakterisasi Protease *Bacillus subtilis* A1 InaCC B398 yang diisolasi dari Terasi Samarinda. *Berita Biologi*, 13(April), 203–212.
- Soeka, Y. S., & Sulistiani. (2017). Karakterisasi Enzim Protease dari Bakteri *Stenotrophomonas* sp. Asal Gunung Bromo, Jawa Timur. *Berita Biologi*, 16(2), 203–211.
- Su, Y., Liu, C., Fang, H., & Zhang, D. (2020). *Bacillus subtilis*: a Universal Cell Factory for Industry, Agriculture, Biomaterials and Medicine. *Microbial Cell Factories*, 19(1), 1–12.
- Sulistiyani, M., Mahatmanti, W., Huda, N., & Prasetyo, R. (2024). Optimization of Microplate Type Uv-Vis Spectrophotometer Performance as an Antioxidant Activity Testing Instrument. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 13(1).
- Sumardi, Agustrina, R., Irawan, B., & Shofia, R. (2020). Pengaruh Pemaparan Medan Magnet 0,2 mT Pada Media yang Mengandung Logam (Al, Pb, Cd, dan Cu) Terhadap *Bacillus* sp. dalam Menghasilkan Protease. *Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati*, 19(1), 47–58.
- Suprihana, M. S. (2013). Fraksinasi Enzim Lipase dari Endosperm Kelapa dengan Metode Salting Out. *Agritech*, 33(4), 377–384.
- Suriani, & Muis, A. (2016). Prospek *Bacillus subtilis* Sebagai Agen Pengendali Hayati Patogen Tular Tanah pada Tanaman Jagung. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 35(1), 37–45.
- Susanto, E. (2019). *Peptida Bioaktif Sebagai Antioksidan Eksplorasi pada Ceker Ayam*. Sleman: Budi Utama.
- Tamam, B. (2020). *Peptida Bioaktif pada Tempe serta Perannya Bagi Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Tazkiah, N. P., Rosahdi, T. D., & Supriadin, A. (2017). Isolasi dan Karakterisasi Enzim Amilase dari Biji Nangka (*Artocarpus heterophyllus*). *Al-Kimiya*, 4(1), 17–22.

- Vasić, S. M., Stefanović, O. D., Ličina, B. Z., Radojević, I. D., & Čomić, L. R. (2012). Biological Activities of Extracts from Cultivated *Granadilla Passiflora alata*. *Journal Experimental and Clinical Sciences*, 11, 208–218.
- Wahyuningsih, N., & Zulaika, E. (2018). Perbandingan Pertumbuhan Bakteri Selulolitik pada Media Nutrient Broth dan *Carboxy Methyl Cellulose*. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 7(2), 36–38.
- Wardani, A. K., & Lia, O. N. (2012). Purifikasi dan Karakterisasi Protease dari Bakteri Hasil Isolasi dari WHEY Tahu. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 13(3), 149–156.
- Whitaker, J. R. (1994). *Principles of Enzymology for the Food Sciences*. New York: Marcel Dekker INC.
- Widiastuti, W., Hendrayana, Y., & Karyaningsih, I. (2021). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Bawah Di Kawasan Bernilai Konservasi Tinggi Makam Eyang Dalem Cageur Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan. *Seminar Nasional Konservasi Untuk Kesejahteraan Masyarakat II*, 2(2), Hal. 72.
- Williams, C. N., Uzo, J. O., & Peregrine, W. T. H. (1993). *Produksi Sayuran di Daerah Tropika*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Witono, Y., Maryanto, Taruna, I., Masahid, A. D., & Cahyaningati, K. (2020). Aktivitas Antioksidan Hidrolisat Protein Ikan Wader (*Rasbora jacobsoni*) dari Hidrolisis oleh Enzim Calotropin dan Papain. *Jurnal Agroteknologi*, 14(01), 44.
- Wiwata, O. K. (2019). Karakteristik dan Aktivitas Hambat Angiotensin Converting Enzyme (*ACE-I*) Garam Peptida Berbasis Kombinasi Hidrolisat Dua Jenis Kacang. *Skripsi*. Universitas Jember.
- Wulansari, A. N. (2018). Alternatif Cantigi Ungu (*Vaccinium Varingiaefolium*) Sebagai Antioksidan Alami : Review. *Farmaka*, 16(2), 419–429.
- Xu, N., Chen, G., & Liu, H. (2017). Antioxidative Categorization of Twenty Amino Acids Based on Experimental Evaluation. *Molecules*, 22(12).
- Yuniati, R., Nugroho, T. T., & Puspita, F. (2015). Uji Aktivitas Enzim Protease dari Isolat *Bacillus* sp. Galur Lokal Riau. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Riau*, 2(1), 116–122.
- Yusriah, & Kuswyasari, N. D. (2013). Pengaruh pH dan Suhu Terhadap Aktivitas Protease *Penicilium* sp. *Sains Dan Seni Pomits*, 2(1), 48–50.