

DAFTAR PUSTAKA

- Atang dan W. Wardhono. 2019. Pengaruh NaCl dan CH₃COOH sebagai pengekstrak rennet abomasum kambing terhadap aktivitas koagulasi susu. *Composite*. 1(1): 33-40.
- Arwiyanto T, Asfanudin R, Wibowo A, Martoredjo T, Dalmadiyo G. 2007. Penggunaan *Bacillus* isolat lokal untuk menekan penyakit lincat tembakau Temanggung. *Berkala Penelitian Hayati* 13: 79-84.
- Barman, N. C., F. T. Zohora, K. C. Das, Md. G. Mowla, N . A. Banu, Md. Salimulah, dan A. Hashem. 2017. Production, partial optimization and characterization of keratinase enzyme by *Arthrobacter* sp. NFH5 isolated from soil samples. *AMB Express* 7 : 181.
- Bergmeyer, H.V. dan Grassl. 1983. *Method of Enzymatic Analisis* 2. Verlag Chemie, Weinhein.
- Brandelli, A., 2008. Bacterial Keratinases: Useful Enzymes for Bioprocessing Agroindustrial Wastes and Beyond. *Food Bioprocess Technol*, 1:105-116.
- Doresti, L. W. A. Setyati, dan I. Widowati. 2018. Optimasi sumber karbon dan nitrogen sebagai co-substrat untuk pertumbuhan bakteri probiotik *Pseudomonas* sp. *Journal of Marine Research*. 7(3): 178-184.
- Endah, P. S., I. S. T. Putri, R. A. Putri, S. Imanda, D. Elfidasari, dan R. L. Puspitasari. 2015. Pemanfaatan limbah bulu ayam sebagai pakan ternak ruminansia. *Biodiv Indon*. 1(1): 136-138.
- Fitriyanto, N. A., S. Hadi, M. I. Bahtiyar, R. A. Prasetyo dan Y. Erwanto. 2020. Characterization and growth profile of proteolytic strain PK-4 isolated from local slaughterhouse wastewater. *BIO Web of Conferences*. 28(3001): 1-4.
- Fitriyanto, N.A., V. Oktaria, Y. Erwanto, Rusman,T. Hayakawa, T. Nakagawa dan K. Kawai.2014. Isolation and characterization of protease producing strain *Bacillus cereus* from odorous farm soil in tropical area. *Proceedings, Asian-Aust. Associations of Animal Production Societies*. 2(16):1308-1311.
- Fujimaki, M., S. Arai, and M. Yamashita. 1997. Enzymatic protein degradation and resynthesis for protein improvement. Di dalam : *Food Protein*. Editor Feeney E. dan Whitaner J. R. *Advances in chemistry series*. Washington DC : American Chemical Society.
- Giyanto, A., Suhendar., dan Rustam. 2009. Kajian pembiakan bakteri kitinolitik *Pseudomonas fluorescens* dan *Bacillus* sp. Pada limbah

- organik dan formulasinya sebagai pestisida hayati (BIO-Pesticide). Prosiding seminar hasil penelitian. Institut Pertanian Bogor. 849-858.
- Gumilar, J., S. Triatmojo, L. M. Yusiati, dan A. Pertiwinigrum. 2015. Pengaruh penggunaan enzim keratinase dari bakteri *exiguobacterium* sp. dg1 pada proses buang rambut ramah lingkungan terhadap kualitas limbah cair. Jurnal Ilmu Ternak. 15(1): 22-29.
- Gupta, A., N. B. Kamarudin, C. Y. G. Kee, dan R. B. M, Yunus. 2012. Extraction of keratin protein from chicken feather. Jurnal Chemical Engineering 6 : 732 – 737.
- Hamiche, S., S. Mechri, L. Khelouia, R. Annane, M. E. Hattab, A. Badis, dan B. Jaouadi. 2019. Purification and biochemical characterization of two keratinases from *Bacillus amyloliquefaciens* S13 isolated from marine brown alga *Zonaria tournefortii* with potential keratin-biodegradation and hideunhairing activities. Journal of biological macromolecules. 122: 758-769.
- Hamri. 2021. Evaluasi kombinasi metode proses pada pengolahan limbah bulu broiler. Tesis. Ilmu Dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin Makassar.
- Junaidi, Y., A. Pertiwinigrum, Y. Erwanto, dan N. A. Fitriyanto. 2017. Semi purification and identifications molecule protein weigh ofalkaline protease enzyme from *Bacillus cereus* LS2B. International Journal of Bio-Science and Bio-Technology. 9(3): 89-100.
- Kainoor, S.P., and G. R. Naik. 2010. Production and charaterization of feather degradation keratinase from bacillus sp. JB 99. Departement of Biotechnology, Gurbage University Journal Of Biotechnology. 9: 384-390.
- Larasati, D. 2015. Modifikasi Enzimatik Limbah Bulu Ayam Sebagai Pakan Ternak Kaya Nutrisi. Skripsi. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. ITS. Surabaya.
- Li, Q. 2019. Progress in microbial degradation of feather waste. Frontiers in Microbiology. 10(2717): 1-15.
- Lim, T., A. Rialita, dan M. Mahyarudin. 2022. Aktivitas antijamur isolat bakteri endofit tanaman kunyit terhadap penghambatan pertumbuhan malassezia furfur secara in-vitro. Jakiyah: Jurnal Ilmiah Umum dan Kesehatan Aisyiyah. 7(1): 1-11.
- Litrinopiza, I. 2021. Uji potensi bakteri termofilik penghasil enzim protease dari sumber air panas Desa Air Panas Sungai Abu Kerinci sebagai materi mata kuliah mikrobiologi terapan. Skripsi. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Jambi.

- Ma'arif, F., M. M. Ilham, dan A. S. Fauzi. 2021. Perancangan dan perakitan mesin pencacah bulu ayam. Seminar Nasional Inovasi Teknologi. Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Marzuki, A. 2015. Optimasi produksi keratinase oleh bakteri *Bacillus* SLII-I dalam medium limbah bulu ayam. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Mazotto, A.M., R.R. Coelho, S.M. Cedrola, M.F. De Lima, S. Couri, S.E. de Paraguai, dan A.B. Vermelho. 2011. Keratinase production by three *Bacillus* sp. using feather meal and whole feather as substrate in a submerged fermentation. Research Article, Enzyme Research. Rio de Jenairo.
- Muchtadi, D., N. S. Palupi, dan M. Astawan. 1992. Enzim dalam Industri Pangan. Dirjen Pendidikan Tinggi PAU Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor.
- Mulia, D. S., R. T. Yuliningsih, H. Maryanto dan C. Purbomartono. 2016. Pemanfaatan limbah bulu ayam menjadi bahan pakan ikan dengan fermentasi *Bacillus subtilis*. Jurnal Manusia dan Lingkungan. 23(1): 49-57.
- Nurwijayanti, D., U. B. L. Utami, dan D. Umaningrum. Penentuan phoptimum adsopsi kromium menggunakan adsorben bulu itiktermodifikasi CH OH dan HCL. Jurnal sains dan terapan kimia. 12(1): 1-10.
- Partanto dan Dahlan. 1991. Kamus Ilmiah Popular. Arloka. Surabaya.
- Patra, J. K., C. N. Vishnuprasad, dan G. Das. 2017. Microbial Biotechnology: Aplications in Agriculture and Environment Vol. 1 1st Edition. Springer. Singapore.
- Peng, Z., X. Mao, J. Zhang, G. Du dan J. Chen. 2019. Efective biodegradation of chicken featherwaste by co-cultivation of keratinase producingstrains. Microbial Cell Factories. 18(84): 1-11.
- Putra, M. H., Feliatra, dan I. Effendi. 2021. Optimization of *Bacillus cereus* growth in media with different carbon sources. Asian Journal of Aquatic Sciences. 4(3): 208- 214.
- Radiati, L. E., R. D. Andriani, M. W. Apriliyani, dan P. P. Rahayu. 2019. Mikrobiologi Dasar Hasil Ternak. UB Press. Malang.
- Rahmawati, D., dan G. Griyanitasari. 2019. Produksi hidrolisat keratin dari bulu domba limbah industri penyamakan kulit menggunakan kombinasi basa dan enzim. IPTEK Journal of Proceedings Series No. (4) : 32-35.
- Rheinheimer. 1980. Aquatic Microbiology, A. willey Inter Science Publication Chichester: 225 pp.

- Riskawati. 2016. Isolasi Dan Karakterisasi Bakteri Patogen Pada Tanah Dilingkungan Tempat Pembuangan Akhir Sampah Kota Makasar. Skripsi Fakultas Sains Dan Teknologi . UIN Alauddin. Makasar.
- Rismiyati. 2021. Biodegradasi keratin dari bulu unggas menggunakan enzim keratinase hasil dari isolat *Pseudomonas* sp.Pk4. Skripsi. Fakultas Peternakan. UGM. Yogyakarta.
- Said, M. I., F. N. Yulianti dan M. Sukma. 2019. The effect of acidic and alkaline hydrolysis process on some physical and chemical properties of broiler chicken feathers. Iranian Journal of Applied Animal Science. Vol 9 (3): 529-540.
- Sari, E. P., I. S. T. Putri, R. A. Putri, S. Imanda, D. Elfidasari, R. L. Puspitasari. 2015. Pemanfaatan limbah bulu ayam sebagai pakan ternak ruminansia. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia. 1(1): 136-138.
- Shabaan, M. T., M. Attia, S. M. El-Sabagh, dan A. A. M. Ahmed. 2014. Isolation, screening, and selection of efficient feather degrading bacteria. Current Science International 3(4) : 488 – 498.
- Sinoy, S., T.C.P. Bhausahab, dan P.P. Rajendra. 2011. Isolation and identification of feather degradable microorganism. VSRD-TNTJ, 2(3):128-136.
- Suyono, Y. dan F. Salahudin. 2011. Identifikasi dan karakterisasi bakteri *Pseudomonas* pada tanah yang terindikasi terkontaminasi logam. Jurnal Biopropal Industri. 2(1): 8-13.
- Tamreihao, K., S. Mukherjee, R. Khunjamayum, L. J. Devi, R. S. Asem dan D. S. Ningthoujam. 2018. Feather degradation by keratinolytic bacteria and biofertilizing potential for sustainable agricultural production. Journal of Basic Microbiology. 59(1): 4-13.
- Thomas, N. N., V. Archana, S. Shibina, dan B. T. Edwin. 2021. Isolation and characterization of a protease from *Bacillus* sps. Materials Today: Proceedings. 41: 685-691.
- Thomas D. B. 1989. A Textbook of Industrial Microbiology, Second Edition. Sinauer Associates. Sunderland, USA.
- Wahyuningsih, N. dan E. Zulaika. 2018. Perbandingan pertumbuhan bakteri selulolitik pada media Nutrien Broth dan Carboxy Methyl Cellulose. Jurnal Sains dan Seni ITS. 7(2): 36-38.
- Waluyo, L. 2004. Mikrobiologi Umum. Universitas Muhammadiyah Malang Press. Malang.
- Waluyo, L. 2009. Mikrobiologi Lingkungan. UMM Press. Malang.
- Yuniati, R., T. T. Nugroho, dan F. Puspita. 2015. Uji aktivitas enzim protease dari isolat *Bacillus* sp. galur lokal Riau. JOM FMIPA. 1(2): 116-122.