

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, A.R., Ischaidar, Natsir, H., dan Dali, S. 2013. Isolasi kitin dari limbah udang putih (*Penaeus merguensis*) secara enzimatis. Seminar Nasional Kimia: Peran Sains dan Teknologi Dalam Mendukung Ketahanan Pangan dan Energi Nasional, Universitas Hasanuddin, Makasar.
- Agustina, S. 2015. Isolasi kitin, karakterisasi, dan sintesis kitosan dari kulit udang. *Jurnal Kimia* 9(2): 271-278.
- Aiba, S. 2009. Chemical and enzymatic modification of chitin and chitosan towards functional materials. Laporan Penelitian. Ibarakai: Environmentally Degradable Polymer Research Group, Institute for Biological Resources and Functions-AIST.
- Amri, K.H. 2003. "Budi Daya Udang Windu Secar Intensif." Agromedia Pustaka, Depok, hlm 28-31.
- AOAC. 2005. "Official Methods of Analysis." Association of Official Analytical Chemist, Washington D.C.
- Baylis, C., Uyttendaele, M., Joosten, H., dan Davies, A. 2011. The Enterobacteriaceae and Their Significance to The Food Industry. Belgium: ILSI Europe Report Series. ISBN 9789078637332.
- Brooks, G.F., Carroll, K.C., Butel, J.S., Morse, S.A. and Mietzner T.A. 2012. *Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, Twenty-Fifth Edition*. McGraw Hill Professional, Pennsylvania.
- Charbek, E. 2017. Providencia Infections Clinical Presentation. Medscape (Online). Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/226541-clinical#showall>. Accessed 2018 July 19.
- Chen, J.K., Shen, C.R., dan Liu, C.L. 2010. N-acetylglucosamine: production and applications. *Mar. Drugs*, 8:2493-2516.
- Dompeipen, E.J., Kaimudin, M., dan Dewa, R.P. 2016. Isolation of chitin and chitosan from waste of skin shrimp. *Majalah BIAM* 12(01): 32-38.
- Dubey, R.C. dan Maheswari, D.K. 2012. "Practical Microbiology." S.Chand and Company Pvt. Ltd, New Delhi, hlm 420-421.
- Fausta, G. 2018. Penentuan kondisi optimum dalam produksi N-asetilglukosamin hasil fermentasi bakteri *Bacillus licheniformis* dari limbah kulit udang (*Penaeus monodon* Fabricus). Skripsi, Universitas Pelita Harapan, Tangerang.
- Fohcher, B., Naggi, A., Tarri, G., Cosami, A., Terbojevich, M. 1992. Structural differences between chitin polymorphs and their precipitates from solution evidences from CP-MAS 13 C-NMR, FTIR and FTRaman spectroscopy. *Carbohydrate polymer* 17(2): 97-102.

- Ghaly, A.E. dan El-Taweel, A.A. 1995. Effect of nutrient supplements addition on ethanol production from cheese whey using *Candida pseudotropicalis* under batch condition. *Appl Biochem Biotechnol* 53: 107. <https://doi.org/10.1007/BF02788602>.
- Haedar, N., Natsir, H., Fahrudin, dan Aryanti, W. 2017. Produksi dan karakterisasi enzim kitinase dari bakteri kitinolitik asal kerang *Anadara Granosa*. *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan* 8 (15): 14-21.
- Halim, F.Y. 2018. Teknologi pemurnian dan karakterisasi N-Asetilglukosamin dari kulit udang windu hasil fermentasi *Trichoderma virens*. Skripsi, Universitas Pelita Harapan, Tangerang.
- Herdyastuti, N., Raharjo, T.J., Mudasir, dan Matsjeh, S. 2009. Chitinase and chitinolytic microorganism: isolation, characterization and potential. *Indo. J. Chem* 9(1): 37-47.
- Hernawan, C. D. P., Suharto, S. K. W., dan Kismurtono, M. 2009. Optimization of chitin production from *Penaeus monodon* shells at ambient temperature. Surabaya: Indonesia Institute of Sciences. Proceedings of National Seminar on Applied Technology, Science, and Arts (1st APTECS), ISSN 2086-1931.
- Horowitz, A., D, Gutnick., E, Rosenberg. 2005. Sequential growth of bacteria on crude oil. *J. App. Microbiol* 30(1): 10-19.
- Hui, Y.H., Meunier-Goddik, L., Josephen, J., Nip, W.K., dan Stanfield, P.S. 2004. "Handbook of Food and Beverage Fermentation Technology." Marcel Dekker, New York, hlm 30.
- Hutkins, R.W. 2006. "Microbiology and Technology of Fermented Foods". Blackwell Publishing, Iowa, USA.
- ITIS. 2018. ITIS Report *Providencia stuartii*. Available from http://itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=965109#null. Accessed 2018 July 22.
- Josephine, C. 2018. Uji indeks kitinolitik bakteri yang diisolasi dari kulit udang windu (*Penaeus monodon*). Skripsi, Universitas Pelita Harapan, Tangerang.
- Kementrian Kelautan dan Perikanan (KKP). 2016. KKP Kembangkan Udang Windu Melalui Budidaya Berkelanjutan. Available from: https://djpb.kkp.go.id/index.php/mobile/arsip/c/376/KKP-Kembangkan-Udang-Windu-Melalui-Budidaya-Berkelanjutan/?category_id=8. Accessed 2018 July 17.
- Krake, P.R., dan Tandon, N. 2004. Infective endocarditis due to *Providencia stuartii*. *Southern Medical Journal* 97(10): 1022-1023.
- Liu, L., Liu, Y., Shin, HD., Li, J., Du, G., dan Chen, J. 2010. Microbial production of glucosamine and N-acetylglucosamine: advances and perspectives. Abstract. *Journal of Applied Microbiology and Biotechnology* 97(14): 6149-6158.

- Lucida, V. 2018. Effect of fermentation pH and time on production of crude glucosamine from *Penaeus monodon* shell derived chitin fermented by *Serratia marcescens*. Skripsi, Universitas Pelita Harapan, Tangerang.
- Marganov. 2003. Potensi limbah udang sebagai penyerap logam berat (timbal, kadmium, dan tembaga) di perairan. *Dissertation*, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Melati, E. 2014. Pembuatan glukosamin hidroklorida (GlcN HCl) dari kitin karapas udang dengan metode autoklaf. Skripsi, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Muharni, dan Nurnawati, E. 2007. Pengujian aktivitas kitinase *Bacillus circulans* untuk dikembangkan sebagai agen biokontrol pada penyakit tanaman. *J. Penelitian Sains* 1(2): 144-150.
- Myers, P., Espinosa, R., Parr, C.S., Jones, T., Hammond, G.S., dan Dewey, T.A. 2018. The Animal Diversity Web (Online) Available from: <https://animaldiversity.org>. Accessed 2018 July 18.
- Nielsen, S. 2010. "Food Analysis" 4th ed. Springer Science+Business Media, New York, hlm 578-582.
- Nikiforidis, C.V., dan Scholten, E. 2015. Polymer organogelation with chitin and chitin nanocrystals. *Royal Society of Chemistry* 5: 37789-37799.
- Novia, D. 2009. Pembuatan yogurt nabati melalui fermentasi susu kacang merah (*Phaseolus vulgaris*) menggunakan kultur *Backslop*. Skripsi, Universitas Indonesia, Depok.
- Pelczar. 2010. *Microbiology: Application Based Approach*. Tata McGraw Hill, New Delhi, hlm. 141.
- Persiani, S., Roda, E., Rovati, LC. 2005. Glucosamine oral bioavailability and plasma pharmacokinetics after increasing doses of crystalline glucosamine Sulfate in Man. *Osteoarthritis Cartilage* 13: 1041-1046.
- Pratiwi, N., Karnila, R., dan Edis. 2017. Komposisi kimia pada tepung kulit dan kepala udang (*Litopenaeus vanamei*). *Jurnal JOM Bidang Perikanan dan Ilmu Kelautan* 5 (1): 1-9.
- Pratiwi, R.S., Susanto, T.E., Wardani, Y.A.K., dan Sutrisno, E. 2015. Enzim kitinase dan aplikasi di bidang industri: kajian pustaka. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 3(3): 878-887.
- Priest, F.G. dan Campbell, I. 2002. "Brewing Microbiology." Springer Science and Business Media, New York, hlm 308.
- Purwanti, A. 2014. Evaluasi proses pengolahan limbah kulit udang untuk meningkatkan mutu kitosan yang dihasilkan. *Jurnal Teknologi* 7(1): 83-90.
- Puspitasari, D. 2018. Optimasi produksi N-asetilglukosamin dari kulit udang windu menggunakan enzim kitinase intraseluler kasar bakteri *Providencia stuartii*. Skripsi, Universitas Pelita Harapan, Tangerang.

- Rahayu, S.A. dan Gumilar, M.H. 2017. Uji cemaran air minum masyarakat sekitar Margahayu Raya Bandung dengan identifikasi bakteri *Escherichia coli*. *IJPST* Vol. 4 No. 2: 50-56.
- Rusmana, I. 2008. "Sistem Operasi Fermentasi." Departemen Biologi FMIPA, Bogor.
- Safrida, Y.D., Yulvizar, C., dan Devira, C.N. 2012. Isolasi dan karakterisasi bakteri berpotensi probiotik pada ikan kembung. *Depik* 1(3): 200-203.
- Sanusi, M. 2004. Transformasi kitin dari hasil isolasi limbah industri udang beku menjadi Kitosan. *Chim Acta* 5(2): 28-32.
- Sashiwa, H., Fugishima, S., Yamano, N., Nakayama, A., Muraki, E., Hiraga, K., Oda, K., dan Aiba, S. 2002. Production of N-acetyl-D-glucosamine from a chitin by crude enzymes from *Aeromonas hydrophyla* H-2330. *Carbohydran Research* 337: 761-763.
- Saskiawan, I. dan Handayani, R. 2011. Production of N-acetyl-D-glucosamine by submerged fermentation from chitin. *Berita Biologi* 10(6): 20-28.
- Shatalebi, M.A., Abolfazi, M., dan Moghaddas, A. 2010. Nicome as a drug carrier for tropical delivery of N-acetylglucosamine. *Research in Pharmaceutical Science* 5(2): 107-117.
- Simon, C., Dieli, M. dan Brucato, *et al.* A. 2010. Bacterial pericarditis due to *Providencia stuartii*: An atypical case of relapsing pericarditis. *Circulation* 122(4): e401-e403.
- Sipahi, O.R., Bardak-Ozdemir, S., dan Ozgiray, E. 2010. Meningitis due to *Providencia stuartii*. *Journal of Clinical Microbiology* 48(12): 4667-4778.
- Soeka, Y.S., dan Triana, E. 2016. Pemanfaatan limbah kulit udang untuk menghasilkan enzim kitinase dari *Streptococcus macrosporeus* InaCC A454. *Jurnal Kimia Terapan Indonesia* 18(1): 91-101.
- Suryaningsih, L., dan Parakkasi, A. 2006. Pengaruh pemberian tepung cangkang udang (karapas) sebagai sumber khitin dalam ransum terhadap kadar *LDL* (*Low Density Lipoprotein*), *HDL* (*High Density Lipoprotein*), dan persentase karkas. *Jurnal Ilmu Ternak* 6(1): 63-67.
- Teja, E. 2018. Optimasi produksi N-Asetil-Glukosamin dari kulit udang windu menggunakan enzim kitinase intraseluler semi murni *Providencia stuartii*. Skripsi, Universitas Pelita Harapan, Tangerang.
- Ulfa, M. 2016. Penentuan kadar glukosamin dari fermentasi kulit udang oleh *Mucor miehei* dengan metode uji ninhidrin dan spektrofotometer UV-VIS. Skripsi, Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Unverdi, S., Akay, H., Ceri, M., Inal, S., dan Altay, M. 2011. Peritonis due to *Providencia stuartii*. *Peritoneal Dialysis International* 31(2): 216-217.
- Widhyastuti, N. 2007. Produksi kitinase ekstraseluler *Aspergillus rugolus* 501 secara optimal pada media cair. *Berita Biologi* 8(6): 547-533.

- Widhyastuti, N. 2010. Purifikasi N-asetil-D-glukosamina hasil sintesa secara enzimatis untuk bahan obat dan pangan fungsional. Pusat Penelitian Biologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Bogor.
- Widodo, A., Mardiah dan Prasetyo, A. 2005. Potensi kitosan dari sisa udang sebagai koagulan logam berat limbah cair industri, Jurusan Teknik Kimia Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya.
- Wulandari, F. 2009. Optimasi produksi N-asetilglukosamina dari kitin melalui fermentasi oleh *Aspergillus rugulosus* 501. Skripsi, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Yanming, D., Congyi, X.U., Jianwei, W., Mian, W., Yusong, W.U., Yonghong, R. 2001. Determination of degree of substitution for N-acetylated chitosan using IR spectra. *Science in China* 44(2): 216-224.
- Zhongwei, G., Jinkui, Y., Nan, T., Zefen, Y., dan Zhang, K. 2007. Cloning and expression analysis of a chitinase gene *Crchi1* from the mycoparasitic fungus *Clonostachys rosea* (syn, *Gliocladium roseum*). *The Journal of Microbiology*, 45 (5): 422-430.

