

## DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, A.G., G.L. De Antoni and M.C. Anon. 1993. Proteolytic Activity of *Lactobacillus bulgaricus* Grown in Milk. *Journal of Dairy Science*, 76 (6) : 1498-1505.
- Aslamyah, S., H.Y. Azis, Sriwulan dan K.G. Wiryawan. 2009. Mikroflora Saluran Pencernaan Ikan Gurame (*Osphronemus gouramy* Lacepede). *Torani (Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan)*, 19 (1) : 66-73.
- Bairagi, A., K.S. Ghosh, S. K. Sen and A. K. Ray. 2002. Enzyme Producing Bacterial Flora Isolated from Fish Digestive Tracts. *Aquaculture International*, 10 : 109-121.
- Balqis, U. 2007. Karakterisasi Protease dari Eksretori/Sekretori Stadium L<sub>3</sub> *Ascaridia galli*. <http://damandiri.or.id>. Diakses pada tanggal 25 Oktober 2014. 13 hal.
- Benson. 2001. *Microbiological Applications. Laboratory Manual in General Microbiology. Eighth Edition.* McGraw-Hill Science Company : New York. pp. 72-175.
- Chaiyapechara, S. 2008. Bacteria Assosiated With The Gastrointestinal Tract of Rockfish (*Sebastes* sp.) Reared in Aquaculture Settings. *Disertasi*. 169 hal.
- Denev, S. Y. Staykov, R. Moutafchieva and G. Beev. 2009. Microbial Ecology of the Gastrointestinal Tract of Fish and the Potential Application of Probiotics and Prebiotics in Finfish Aquaculture. *International Aquatic Research*, 1 : 1-29.
- Donkor, O.N., A. Henriksson, T. Vasiljevic and N.P. Shah. 2007. Proteolytic Activity of Dairy Lactic Acid Bacteria and Probiotics as Determinant of Growth and In Vitro Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor Activity in Fermented Milk. *Lait*, 86 : 21-38.
- Fossi, B.T., F. Tavea, and R. Ndjouenkeu. 2005. Production and Partial Characterization Thermostable Amilase from Ascomycetes Yeast Strain Isolated from Starchy Soils. *African Journal of Biotechnology*, 4 (1) : 14-18.

- Frazier, W.C. and D.C. Westhoff. 1988. Food Microbiology. Fourth Edition. McGraw-Hill : USA. pp. 11-80.
- Frobisher, M. 1962. Fundamental of Microbiology. Seventh Edition. W.B. Saunders : USA. pp. 99-106, 172-177, 248-251.
- Fuller R. and G.R. Gibson. 1998. Probiotics and Prebiotics: Microflora Management for Improved Gut Health. Clin Microbiol Infect, 4 : 477-480.
- Gatesoupe, F.J. 1999. The Use of Probiotics in Aquaculture. Aquaculture, 180 : 147-165.
- Gismondo, M.R., L.Drago and A. Lombardi. 1999. Review of Probiotics Available to Modify Gastrointestinal Flora. Internasional Journal of Antimicrobial Agents, 12 : 287-292.
- Hardiany, N.S. 2013. Chatepsin dan Calpain: Enzim Pemecah Protein dalam Sel. Journal.ui.ac.id, 1 (1) : 75-81.
- Hardiningsih, R., R.N.R. Napitupulu dan T. Yulinery. 2006. Isolasi dan Uji Resistensi Beberapa Isolat *Lactobacillus* pada pH Rendah. Biodiversitas, 7 (1) : 15-17.
- Himedia. 2011. *Lactobacillus* MRS Agar. Himedia Laboratories. <http://himedialabs.com>. Diakses pada tanggal 17 Februari 2015. 2 hal.
- Holt, J.G., N.R. Krieg, P.H.A. Sneath, J.T. Staley, and S.T. Williams. 1994. Bergey's Manual of Determinative Bacteriology. Williams and Wilkins : USA. pp. 530-566.
- Holzappel, W.H., C.M.A.P. Franz, W. Ludwig and L.T. Dicks. 2009. *Pediococcus* Claussen. Bergey's Manual of Systematic Bacteriology. Second Edition. Volume Three. Williams and Wilkins : USA. pp. 513-516.
- Jusadi, D., E. Gandara dan I. Mokoginta. 2004. Pengaruh Penambahan Probiotik *Bacillus* sp. pada Pakan Komersil terhadap Konversi Pakan dan Pertumbuhan. Jurnal Akuakultur Indonesia, 3 (1) : 15-18.
- Kanna, I. 2002. Budi Daya Kepiting Bakau Pembenuhan dan Pembesaran. Kanisius : Yogyakarta. hal. 14-16.
- Kementerian Kelautan Perikanan. 2011. Budidaya Kepiting Bakau. <http://djpt.kkp.go.id>. Diakses pada tanggal 19 Juli 2014. 51 hal.

- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2013. Kelautan dan Perikanan dalam Angka 2013. <http://statistik.kkp.go.id>. Diakses pada tanggal 22 Desember 2014. hal. 1-3.
- Khunajakr, N., A. Wongwicham, D. Moonmangmee and S. Tantipaiboonvut. 2008. Screening and Identification of Lactic Acid Bacteria Producing Antimicrobial Compounds From Pig Gastrointestinal Tracts. *KMITL Sci. Tech. J.*, 8 (1) : 8-17.
- Kompiang, I.P. 2009. Pemanfaatan Mikroorganisme sebagai Probiotik untuk Meningkatkan Produksi Ternak Unggas di Indonesia. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 2 (3) : 177-191.
- Kok, J. 1990. Genetics of The Proteolytic System of Lactic Acid Bacteria. *Federation of Europe Microbiological Societies*, 87 : 15-42.
- Kunaepah, U. 2008. Pengaruh Lama Fermentasi dan Konsentrasi Glukosa terhadap Aktivitas Antibakteri, Polifenol Total dan Mutu Kimia Kefir Susu Kacang Merah. Tesis. Universitas Diponegoro. Semarang. 118 hal.
- Kurnia, D.R.D. 2010. Studi Aktivitas Enzim Lipase dari *Aspergillus Niger* sebagai Biokatalis pada Proses Gliserolisis untuk Menghasilkan Monoasilgliserol. Tesis. Program Studi Teknik Kimia. Universitas Diponegoro Semarang. 92 hal.
- Kurniasih, T. 2011. Mikroba Saluran Pencernaan Ikan dan Manfaat Aplikasinya untuk Akuakultur. *Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur*. 10 hal.
- Law, J. and A. Haandrikman. 1997. Proteolytic Enzymes of Lactic Acid Bacteria. *International Dairy Journal*, 7 : 1-11.
- Lenkey, H.A.W. dan Soeharsono. 2010. Probiotik sebagai Makanan Fungsional. *Probiotik*. Widya Padjadjaran: Bandung. hal. 66-106.
- Levett, P.N. 1990. *Anaerobic Bacteria : A Functional Biology*. Open University Press: USA. pp. 40-41.
- Linggarjati, K.F., A. Djunaedi dan Subagiyo. 2013. Uji Penggunaan *Bacillus* sp. sebagai Kandidat Probiotik untuk Pemeliharaan Rajungan (*Portunus* sp.). *Journal of Marine Research*, 2 (1) : 1-6.

- Melliawati, R., A.C. Djohan, and Yopi. 2015. Seleksi Bakteri Asam Laktat sebagai Penghasil Enzim Protease. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 1 (2) : 184-188.
- Muliani, Nurbaya dan M. Atmomarsono. 2010. Penggunaan Probiotik pada Pemeliharaan Udang Windu (*Penaeus monodon*) dengan Dosis Pakan yang Berbeda. *Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur*. 11 hal.
- Muthulakshmi, C., D. Gomathi, D.G. Kumar, G. Ravikumar, M. Kalaiselvi and C. Uma. 2011. Production, Purification and Characterization of Protease by *Aspergillus flavus* under Solid State Fermentation. *Jordan Journal of Biological Sciences*, 4 (3) : 137-148.
- Nangin, D dan A. Sutrisno. 2015. Enzim Amilase Pemecahan Pati Mentah dari Mikroba. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3 (3) : 1032-1039.
- Nazir, M. 2011. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia: Bogor. hal. 54.
- Nespolo, C.R. and A. Brandelli. 2010. Production of Bacteriocin-Like Substances by Lactic Acid Bacteria Isolated from Regional Ovine Cheese. *Brazilian Journal of Microbiology*, 41 : 1009-1018.
- Nurmalinda, A., Periadnadi dan Nurmiati. 2013. Isolasi dan Karakterisasi Parsial Bakteri Indigenous Pemfermentasi dari Buah Durian (*Durio zibethinus* Murr.). *Jurnal Biologi Universitas Andalas (J. Bio. UA.)*, 2 (1) : 8-13.
- Nursyirwani, W. Asmara, A.E.T.H. Wahyuni dan Triyanto. 2011. Isolasi Bakteri Asam Laktat dari Usus Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dan Potensinya sebagai Anti vibrio. *Jurnal Ilmu Kelautan*, 16 (2) : 70-77.
- Nuryady, M.M., T. Istiqomah, R. Faizah, S. Ubaidillah dan Z. Mahmudi. 2013. Isolasi dan Identifikasi Bakteri Asam Laktat Asal Yogurt. *UNEJ jurnal*, 1 (5): 1-11.
- Piraino, P., T. Zotta, A. Ricciardi, P.L.H. McSweeney, and E. Parente. 2008. Acid Production, Proteolysis, Autolytic and Inhibitory Properties of Lactic Acid Bacteria Isolated from Pasta Filata Cheeses: A Multivariate Screening Study. *International Dairy Journal*, 18 : 81-92.
- Pollack, R.A., L. Findlay, W. Mondschein and R.R. Modesto. 2005. *Laboratory Exercises in Microbiology*. Second Edition. John Wiley and Sons, Inc : New Zealand. pp. 44-45.

- Pramudyanti, I.R., T. Purwoko dan A. Pangastuti. 2004. Pengaruh Pengaturan pH dengan  $\text{CaCO}_3$  terhadap Produksi Asam Laktat dari Glukosa oleh *Rhizopus oryzae*. Bioteknologi, 1 (1) : 19-24.
- Putra, I., D.D. Setiyanto dan D. Wahyuningrum. 2011. Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dalam Sistem Resirkulasi. Jurnal Perikanan dan Kelautan, 16 (1) : 56-63.
- Rao, S. 2008. Sterilization and Disinfection. <http://microroa.com>. Diakses pada tanggal 27 Oktober 2014. 10 p.
- Rao, M.B., A.M. Tanksale, M.S. Ghatge and V.V. Deshpande. 1998. Molecular and Biotechnological Aspects of Microbial Proteases. Microbiology and Molecular Biology Reviews, 62 (3) : 597-635.
- Rohy, G.S., B.S. Rahardja dan Agustono. 2014. Jumlah Total Bakteri dalam Saluran Pencernaan Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*) dengan Pemberian Beberapa Pakan Komersial yang Berbeda. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan, 6 (1) : 21-24.
- Romadhon, Subagiyo dan S. Margino. 2012. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Asam Laktat dari Usus Udang Penghasil Bakteriosin sebagai Agen Antibakteria pada Produk-Produk Hasil Perikanan. Jurnal Saintek Perikanan, 8 (1) : 59-64.
- Safitri, R. 2010. Isolasi dan Karakterisasi Morfologi Koloni dan Sel *Lactobacillus* dan *Bifidobacterium*. Probiotik. Widya Padjadjaran: Bandung. hal. 66.
- Salminen, S., A. Ouwehand, Y. Benno and Y.K. Lee. 1999. Probiotics. Trends in Food Science and Technology, 10 : 107-110.
- Sankar, R.S., J. Sumitha, T. Kaviarasan, and A. Yogamoorthi. 2013. Screening of Potential Human Patogen from the Gosht Crab *Ocypode platytarsis* (H. Milne Edwards, 1852) and Evaluation of Antibiotic Resistance. Indian Journal of Geo-Marine Sciences, 42 (2) : 244-248.
- Sari, M.L., A. Abrar dan Merint. 2013. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Asam Laktat pada Usus Ayam Broiler. Agripet, 13 (1) : 43-48.
- Sari, R.A., R. Nofiani, dan P. Ardiningsih. 2012. Karakterisasi Bakteri Asam Laktat Genus *Leuconostoc* dari Pekasam Ale-Ale Hasil Formulasi Skala Laboratorium. JKK, 1 (1) : 14-20.

- Setiawati, J.E., Tarsim, Y.T. Adiputra dan S. Hudaidah. 2013. Pengaruh Penambahan Probiotik pada Pakan dengan Dosis Berbeda terhadap Pertumbuhan, Kelulusanhidupan, Efisiensi Pakan dan Retensi Protein Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*). e-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan, 1 (2) : 151-162.
- Setyati, W.A. dan Subagiyo. 2012. Isolasi dan Seleksi Bakteri Penghasil Enzim Ekstraseluler (Proteolitik, Amilolitik, Lipolitik dan Selulolitik) yang Berasal dari Sedimen Kawasan Mangrove. Ilmu Kelautan, 17 (3) : 164-168.
- Sianturi, D.C, 2008. Isolasi Bakteri dan Uji Aktivitas Amilase Termofil Kasar dari Sumber Air Panas Penen Sibirubiru Sumatera Utara. Tesis. Program Pasca Sarjana. Universitas Sumatera Utara. Medan. 100 hal.
- Sjofjan, O. and T. Ardyati. 2011. Extracellular Amylase Activity of Amyolytic Bacteria Isolated from Quail's (*Coturnix japonica*) Intestinal Tract in Corn Flour Medium. International Journal of Poultry Science, 10 (5) : 411-415.
- Sumarsih, S. 2003. Mikrobiologi Dasar. Diktat Kuliah. Jurusan Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian UPN Veteran Yogyakarta. hal. 3-5.
- Sumarsih, S., B. Sulistiyanto, H.S. Adi dan C.S. Utama. 2010. Pengaruh Aras Starter *Lactobacillus* sp. terhadap Performa Mikrobiologi Silase Ikan Dilihat dari Total Bakteri, Bakteri Asam Laktat dan Fungi. Jurnal Kesehatan, 3 (1) : 43-50.
- Suri, W.L., S. Syukur dan Jamsari. 2013. Optimization of Protease Activity from Lactic Acid Bacteria (LAB) *Pediococcus Pentosaceus* Isolated from Soursop Fermentation (*Annona muricata L.*). Jurnal Kimia Unand, 2 (1) : 18-25.
- Suryani, Y., Astuti, B. Oktavia dan S. Umniyati. 2010. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Asam Laktat dari Limbah Kotoran Ayam sebagai Agensi Probiotik dan Enzim Kolesterol Reduktase. Prosiding Seminar Nasional Biologi. Universitas Negeri Yogyakarta. hal. 138-147.
- Susanto, J.P. dan N. Sopiah. 2003. Pengaruh Logam dan Konsentrasi Substrat terhadap Pertumbuhan dan Aktivitas Bakteri Proteolitik pada Proses Deproteinasi Cangkang Rajungan. Jurnal Teknologi Lingkungan, 4 (1): 40-45.

- Suwarsih. 2011. Isolasi dan Identifikasi Bakteri Probiotik dari Ikan Kerapu Macan (*Ephinephelus fuscogatus*) dalam Upaya Efisiensi Pakan Ikan. Prospektus, 9 (1): 48-55.
- Svetlitshnyl, V., F. Rainey, and J. Wiegel. 1996. *Thermosyntropha Lipolytica* Grn. Nov., sp. Nov., a Lipolytic, Anaerobic, Alkalitolerant, Thermophilic Bacterium Utilizing Short and Long Chain Fatty Acidin Syntrophic Coculture with a Methanogenic Archaeum. *International Journal of Systematic Bacteriology*, 46: 1131-1137.
- Talpur, A.D., A.J. Memon, M.I. Khan, M. Ikhwanuddin, M.M. Danish, Daniel and A.B. Abol-Munafi. 2012. Isolation and Screening of Lactic Acid Bacteria from the Gut of Blue Swimming Crab, *P. pelagicus*, an in Vitro Inhibition Assay and Small Scale in Vivo Model for Validation of Isolates as Probiotics. *Journal of Fisheries and Aquatic Science*, 7 (1) : 1-28.
- Telussa, I. 2013. Isolasi Bakteri Penghasil Enzim Lipase dari *Coco ButterSubtitute* dan Karakterisasi Lipasenya. Prosiding FMIPA Universitas Pattimura. 10 hal.
- Teotia, U.V.S., R. Kumar, A. K. Mishra and D. Verna. 2014. Role of Probiotics and Probiotic Beverages on Human Health. *International Journal of Pharmaceutical and Medicinal Research*, 2 (3): 78-84.
- Tripatih, A.K., B.M. Mishra and P.Tripathi. 1998. Salinity Stress Responses in the Plant Growth Promoting Rhizobacteria, *Azospirillum* spp. *J. Biosci*, 23 (4) : 436-471.
- Triyanto, A. Isnansetyo, I.D. Prijambada, J. Widada dan A. Tarmiawati. 2009. Isolasi, Karakterisasi dan Uji Infeksi Bakteri Proteolitik dari Lumpur Kawasan Hutan Bakau. *Jurnal Perikanan (J. Fish. Sci)*, 11 (1): 13-18.
- Underwood, J.C.E. 1999. *Patologi Umum dan Sistemik*. Terjemahan: Sarjadi, EGC. Jakarta. hal. 77.
- Watson, A.K., H. Kaspar, M.J. Lategan, and L. Gibson. 2008. Probiotics in Aquaculture: The Need, Principles and Mechanisms of Action and Screening Processes. *Aquaculture*, 274 : 1-14.
- Widanarni, D. Wahjuningrum dan F. Puspita. 2012. Aplikasi Bakteri Probiotik Melalui Pakan Buatan untuk Meningkatkan Kinerja Pertumbuhan Udang Windu (*Penaeus monodon*). *Jurnal Sains Terapan Edisi II*, 2 (1) : 32-49.

- Wikandari, P.R., Suparmo, Y. Marsono dan E.S. Rahayu. 2012. Karakterisasi Bakteri Asam Laktat Proteolitik pada Bekasam. *Jurnal Natur Indonesia*, 14 (2) : 120-125.
- Wilson, P. and Z. Remigio. 2012. Production and Characterisation of Protease Enzyme Produced by a Novel Moderate Thermophilic Bacterium (EP1001) Isolated from an Alkaline Hot Spring, Zimbabwe. *African Journal of Microbiology Research*, 6 (27) : 5542-5551.
- World Health Organization Food and Agriculture Organization of The United Nations. 2006. *Probiotics in Food: Health and Nutritional Properties and Guidelines for Evaluation*. Rome. pp. 1-50.
- Yelnetty, A., H. Purnomo, Purwadi, A. Mirah. 2014. Biochemical Characteristics of Lactic Acid Bacteria with Proteolytic Activity and Capability as Starter Culture Isolated from Spontaneous Fermented Local Goat Milk. *Journal of Natural Sciences Research*, 4 (10) : 137-146.
- Yusmarini, R. Indrati, T. Utami dan Y. Marsono. 2009. Isolasi dan Identifikasi Bakteri Asam Laktat Proteolitik dari Susu Kedelai yang Terfermentasi Spontan. *Jurnal Natur Indonesia*, 12 (1) : 28-33.
- Yusmarini, R. Indrati, T. Utami dan Y. Marsono. 2010. Aktivitas Proteolitik Bakteri asam Laktat dalam Fermentasi Susu Kedelai. *J. Teknologi dan Industri Pangan*, 21 (2) : 129-134.
- Zusfahair, T. Setyaningtyas dan A. Fatoni. 2010. Isolasi, Pemurnian dan Karakterisasi Lipase Bakteri Hasil Skrining dan Tanah Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Gunung Tugel Banyumas. *Jurnal Natur Indonesia*, 12 (2) : 124-129.