

DAFTAR PUSTAKA

- Abdiani, I. M., & Sari, D. P. (2015). Pemafaatan Kulit Udang dan Cangkang Kepiting Sebagai Bahan Baku Kitosan. *Jurnal Harpodon Borneo*, 8(2), 142–147.
- Abun. (2009). Pengolahan Limbah Udang Windu Secara Kimiawi Dengan Naoh Dan H 2 So 4 Terhadap Protein Dan Mineral Terlarut. *Universitas Stuttgart*, 1–33.
- Akbar, I. (2022). Literature Review Pemanfaatan Sumber Daya Kelautan Untuk Sustainable Development Goals (Sdgs). *Jurnal Sains Edukatika Indonesia (JSEI)*, 4(1), 17–22.
- Allam, D. A., Jannah, S. M., & Fitriani, L. N. (2021). Alternatif Anoda Limbah Kulit Udang dan Cangkang Telur. *Medika Teknika : Jurnal Teknik Elektromedik Indonesia*, 2(2), 2–9.
- Ameilia, I., & Herdyastuti, N. (2017). Kitin dari Cangkang Rajungan yang Diperoleh Secara Enzimatik pada Tahap Deproteinasi. *UNESA Journal of Chemistry*, 6(2), 81–85.
- Anggarini, F., Latifah, L., & Miswadi, S. S. (2013). Aplikasi plasticizer gliserol pada pembuatan plastik biodegradable dari biji nangka. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 2(3).
- AOAC. (2005). Association of Official Analytical Chemists. 2005. Official Methods of Analysis of AOAC International. 18th Edition. Gaithersburg: AOAC International.
- Ardiansyah, M. F., Drastinawati, D., & Yusnimar, Y. 2018 Pengaruh Kecepatan Pengadukan Dan Waktu Proses Deasetilasi Kitin Dari Cangkang Kepiting (*Portunus Pelagicus*) Terhadap Karakteristik Kitosan. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Teknik dan Sains*, 5, 1-10.
- Ashari, U., Sahara, S., & Hartoyo, S. (2016). Daya Saing Udang Segar Dan Udang Beku Indonesia Di Negara Tujuan Ekspor Utama. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*, 13(1), 1–13.
- Astuti, F. D. (2023). *Pengaruh Konsentrasi NaOH terhadap Sifat Fisik Dan Kimia Tepung Dari Kulit Udang Jerbung (Fenneropenaeus Merquiensis de Man)* (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).
- Ayudiarti, D. L. (2011). Ekstraksi Karotenoid dari Kepala Udang secara Enzimatis dan Karakterisasi Profil Karotenoid sebagai Antioksidan. .[Tesis]. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Bush, E. (2009). The Last Newspaper Boy in America. *Bulletin of the Center for Children's Books*, 63(3), 106-107.
- Cengristitama, & Wulandari, G. A. (2021). Variasi Penambahan Kitosan dalam Pembuatan Bioplastik dari Limbah Sekam Padi dan Minyak Jelantah. *Jurnal TEDC*, 15(1), 8–14.
- Darmiyati, S., Drastinawati, D., & Yusnimar, Y. (2018) Isolasi Kitin Dari Limbah Cangkang Kepiting Bakau (*Scylla Olivacea*) Dengan Variasi Konsentrasi Natrium Hidroksida Dan Suhu Pada Proses Pembuatan Serbuk Kitin. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Teknik dan Sains*, 5(1), 1-6.

- Dianiswara, A., Nurmawati, N., Harahap, R. G., Putri, D. L., Wirawan, M. K., & Huda, A. C. (2023). Inovasi Pengolahan Limbah Kulit Udang di RT. 34, Kelurahan Karang Joang, Balikpapan Utara. *SINAR SANG SURYA: Jurnal Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 109.
- Dompeipen, E.J., M. Kaimudin, M., & Dewa, R. P. (2016). Isolasi Kitin dan Kitosan dari Limbah Cangkang Udang. *Majalah BIAM*, 12(1), 32–39.
- Einbu, A. (2007). *Aslak Einbu Characterisation of Chitin and a Study of its Acid-Catalysed Hydrolysis* {Thesis} (Issue April).
- Fahnur, M. (2017). Pembuatan, Uji Ketahanan Dan Struktur Mikro Plastik Biodegradable Dengan Variasi Kitosan Dan Konsentrasi Pati Biji Nangka. *Skripsi*, 127.
- Ferniah, R. S., & Pujiyanto, S. (2013). Optimasi isolasi DNA cabai (*Capsicum annum* L.) berdasar perbedaan kualitas dan kuantitas daun serta teknik penggerusan. *Bioma: Jurnal Berkala Ilmiah Biologi*, 15(1), 14-19.
- Gusliany, G., & Augusta, T. S. (2018). Pengaruh suplementasi tepung limbah udang pada pengolahan pakan ikan dengan konsentrasi berbeda. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika* 7(1), 25–27.
- Hakim, L., Putra, P. T., & Zahratu, A. L. (2017). Efektifitas jalur hijau dalam mengurangi polusi udara oleh kendaraan bermotor. *Jurnal nalars*, 16(1), 91-100.
- Hanafi, M., Aiman, S., Efrina, D., & Suwandl, B. (2000). Pemanfaatan kulit udang untuk pembuatan kitosan dan glukosamin. *Jurnal Kimia Terapan Indonesia*, 10(1-2).
- Harpiosquilla, R., Jacob, A. M., & Hamdani, M. (2008). *Perubahan komposisi kimia dan vitamin daging udang ronggeng*; Jurnal Buletin Hasil Teknologi Perikanan. Bogor: XI(2): 76-88.
- Hartanto, Y. (2015). Karakteristik Rheologi Petis Berbasis Kepala dan Kulit Udang. *Journal Engineering Science*, 2, 1–40.
- Hartatik, Y. D., Nuriyah, L., & Iswarin, S. J. (2014). *Pengaruh Komposisi Kitosan terhadap Sifat Mekanik dan Biodegradable Bioplastik* (Doctoral dissertation, Brawijaya University).
- Hendrawati, H., Sumarni, S., & Nurhasni,. (2015). Penggunaan Kitosan sebagai Koagulan Alami dalam Perbaikan Kualitas Air Danau. *Jurnal Kimia VALENSI*, 1(1), 1–11.
- Herdyastuti, N. 2009. Kitinase dan Mikroorganisme Kitinolitik: Isolasi, Karakterisasi dan Manfaatnya. *Indo JChem*. 9(1): 37-38
- Hidayat, B., Kalsum, N., & Surfiana. (2009). Characterization of modified cassava flour processed through partial pregelatinisation method. *Journal of Industrial Technology and Agricultural Products*, 14(2), 148–159.
- Higuera-Ciapara, I., Félix-Valenzuela, L., & Goycoolea, F. M. (2006). Astaxanthin: A review of its chemistry and applications. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 46(2), 185–196.
- Hisham, F., Maziaty Akmal, M. H., Ahmad, F. B., & Ahmad, K. (2021). Facile extraction of chitin and chitosan from shrimp shell. *Materials Today: Proceedings*, 42, 2369–2373.
- Indriyanto, I., Wahyuni, S., & Pratjojo, W. (2014). Pengaruh Penambahan Kitosan Terhadap Karakteristik Plastik Biodegradable Pektin Lidah Buaya. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 3(2), 168–173.

- Jayanudin. (2013). *Pemanfaatan Limbah Cangkang Udang Sebagai Kitosan Melalui Variasi Pada Tahap Demineralisasidan Deproteinasi*. jurnal teknik kimia.
- Judhaswati, R. D., & Damayanti, H. O. (2019). Potensi Ekonomi Industri Pengolahan Limbah Udang Di Kabupaten Pati. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan Dan IPTEK*, 15(1), 1–12.
- Kaimudin, M., & Leonupun, M. F. (2016). Karakterisasi kitosan dari limbah udang dengan proses bleaching dan deasetilasi yang berbeda. *Indonesian Journal of Industrial Research*, 12(1), 1-7.
- Kumari, S., & Kishor, R. (2020). Chitin and chitosan: origin, properties, and applications. *Handbook of Chitin and Chitosan: Volume 1: Preparation and Properties*, 1–33.
- Kurt, C., and Bittner, J. (2012). Sodium Hydroxide. In Ullmann's Encyclopedia Of Industrial Chemistry. Willey Online Library: Bayer Material Science AG, Leverkusen, Germany, 1-12.
- Kusmiati, A. R., & Hayati, N. (2020). Pemanfaatan Kitosan Dari Cangkang Udang sebagai Adsorben Logam Berat Pb pada Limbah Praktikum Kimia Farmasi. *Indonesian Journal of Laboratory*, 3(1), 6.
- Kusrini, E. (2011). Menggali Sumberdaya Genetik Udang Jerbung (*Fenneropenaeus merguensis* De Man) Sebagai Kandidat Udang Budidaya Di Indonesia. *Media Akuakultur*, 6(1), 49.
- Lesbani Aldes, Yusuf Setiawati, & Melviana R. A. Mika. (2021). Karakterisasi Kitin dan Kitosan Cangkang Kepiting Bakau (*Scylla Serrata*). *Jurnal Penelitian Sains*, 14(C), 1–5.
- Lestari, T., Sjaifullah, A., & Santoso, A. B. (2016). Sintesis dan Karakterisasi Hidrogel Berbasis Kopolimerisasi Cangkok Akrilamida pada Kitin Hasil Isolasi Secara Enzimatis dari Limbah Udang. *Jurnal ILMU DASAR*, 17(2), 59–64.
- Leviana, W., & Paramita, V. (2017). Pengaruh Suhu Terhadap Kadar Air Dan Aktivitas Air Dalam Bahan Pada Kunyit (*Curcuma Longa*) Dengan Alat Pengering Electrical Oven. *Metana*, 13(2), 37.
- Mahyudin, Yuliandri, R., & Syawaalz, A. (2017). Isolasi Dan Karakterisasi Kitin Dari Limbah Udang. *Jurnal Sains Natural*, 1(2), 166.
- Maltadevi, W. A. (2022). *Demineralisasi kitin dari limbah kulit udang vanname dengan ph berbeda menggunakan asam sitrat*. (Doctoral dissertation, Universitas Riau)
- Mirzah, M., & Filawati, F. (2013). Pengolahan Limbah Udang untuk Memperoleh Bahan Pakan Sumber Protein Hewani Pengganti Tepung Ikan. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 15(1), 52.
- Nainggolan, K. N. (2023). Ekstraksi Enzimatik Kitin dan Kitosandari Limbah Udang. *Manfish Journal*, 4(1), 50–71.
- Najih, I. (2018). Sintesis Plastik Biodegradable Berbahan Kitosan, Arang Manggis dan Minyak Sereh. In *Skripsi*.
- Nduru, F. M. A., Drastinawati, D., & Yenti, S. R. (2018) Isolasi Kitin Dari Limbah Cangkang Kepiting (*Scylla SP*) Dengan Variasi Pelarut Pada Proses Bleaching. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Teknik dan Sains*, 5, 1-6.
- Ningsih, E. P., Ariyani, D., & Sunardi, S. (2019). Pengaruh Penambahan Carboxymethyl Cellulose Terhadap Karakteristik Bioplastik Dari Pati Ubi Nagara (*Ipomoea batatas* L.). *Indonesian Journal of Chemical Research*, 7(1), 77-85.

- Nuralam, E., & Arbi, B. P. (2012). Menjadi Kitosan Sebagai Penjernih Air Pada Air Rawa Dan Air Sungai. *Jurnal Teknik Kimia*, 18(4), 14–20.
- Nurhikmawati, F., Manurung, M., & Laksmiwati, A. A. I. A. M. (2014). Penggunaan kitosan dari limbah kulit udang sebagai inhibitor keasaman tuak. *Jurnal Kimia*, 8(2), 191–197.
- Nurmala, N. A., Susatyo, E. B., & Mahatmanti, F. W. (2018). Sintesis Kitosan dari Cangkang Rajungan Terkomposit Lilin Lebah dan Aplikasinya sebagai Edible Coating pada Buah Stroberi. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 7(3), 278–284.
- Oktafrina, & Marlina, E. (2010). Pengaruh Jenis Asam dan Basa pada Pembentukan Senyawa Khitosan dari Limbah Kulit Rajungan. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 10(3), 150–157.
- Sanjaya, I. G., & Puspita, T. (2011). Pengaruh penambahan khitosan dan plasticizer gliserol pada karakteristik plastik biodegradable dari pati limbah kulit singkong. *Skripsi, Teknik Kimia FTI-ITS*.
- Prameswari, C. A., Prembayun, A. R., Puspitaningrum, A., Naaifah, M. I., Azhari, F., Hasan, M. I. N., & Khoirunnisa, A. (2022). Sintesis Plastik Biodegradable dari Pati Kulit Singkong dan Kitosan Kulit Larva Black Soldier Fly dengan Penambahan Polyethylene glycol sebagai Plasticizer. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 4454–4461.
- Prasetyo, T. F., Isdiana, A. F., & Sujadi, H. (2019). Implementasi Alat Pendeteksi Kadar Air pada Bahan Pangan Berbasis Internet Of Things. *SMARTICS Journal*, 5(2), 81–96.
- Pratiwi, C. D. H., Busroni, B., & Sjaifullah, A. (2020). Modifikasi Kitin Hasil Isolasi Autolisis Dari Limbah Udang Putih (*Litopenaeus vannamei*) Dengan Anhidrida Maleat. *Berkala Sainstek*, 8(2), 46.
- Pratiwi, N., Karnila, R., & Edis, E. (2017). Komposisi Kimia Pada Tepung Kulit Dan Kepala Udang Vanname (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Perikanan dan Ilmu Kelautan*, 5(1), 1–9.
- Pratiwi, R. (2008). Aspek biologi udang ekonomis penting. *Jurnal Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI*. Jakarta
- Purbasari, A., Ariani, E. F., & Mediani, R. K. (2014). Bioplastik Dari Tepung dan Pati Biji Nangka. *Jurnal Teknik Dan Pangan*, 54–59.
- Purwanti, A. (2010). Analisis Kuat Tarik dan Elongasi Plastik Kitosan Terplastisasi Sorbitol. *Jurnal Teknologi*, 3(2), 99–106.
- Suryo, C. P. (2019). *Pengembangan produk ekstruksi berbasis tepung jagung dan tepung kecambah kacang tunggak dengan fortifikasi kalium iodat (kio3) sebagai alternatif snack sehat* (Doctoral dissertation, Dissertation]. Malang: Universitas Brawijaya).
- Puspawati, N., & Simpen, I. (2010). Optimasi Deasetilasi Kitin dari Kulit Udang dan Cangkang Kepiting Limbah Restoran Seafood Menjadi Khitosan Melalui variasi Konsentrasi NaOH. *Jurnal Kimia*, 4(1), 79–90.
- Puspitasari, D., & Ekawandani, N. (2019). Pemanfaatan Limbah Kulit Udang Sebagai Pengawet Alami Makanan. *Jurnal TEDC*, 13(3), 256–261.

- Ravichandran, S., Rameshkumar, G., & Prince, A. R. (2009). Biochemical Composition of Shell and Flesh of the Indian White Shrimp *Penaeus indicus* (H. milne Edwards 1837). *American-Eurasian Journal of Scientific Research*, 4(3), 191–194.
- Riama, G., Veranika, A., & Prasetyowati. (2012). Terhadap Derajat Putih Pulp Dari Mahkota Nanas. *Jurnal Teknik Kimia*, 18(3), 25–34.
- Rini, I. (2010). Recovery Dan Karakterisasi Kalsium Dari Limbah Demineralisasi Kulit Udang Jerbung (*Penaeus merguensis* Deman). Departemen Teknologi Hasil Perairan. *Skripsi*, 38.
- Rokhati, N., Pramudono, B., Widiassa, N., & Susanto, H. (2012). Karakterisasi Film Komposit Alginat Dan Kitosan. *Reaktor Jurnal Teknik Kimia UNDIP* 14(2), 158.
- Rosaini, H., Rasyid, R., & Hagramida, V. (2015). Penetapan Kadar Protein Secara Kejldahl beberapa Makanan Olahan Kerang Remis (*Corbiculla moltkiana* Prime.) dari Danau Singkarak. *Jurnal Farmasi Higea*, 7(2), 121.
- Rosandari, T., dan Rachman, I. (2019). Pemanfaatan Limbah Kulit Udang (*Penaeus* Sp) Untuk Penganekaragaman Makanan Ringan Berbentuk Stick. [Jurnal]. Banten: Institut Teknologi Indonesia.
- Sachriani, S., & Yulianti, Y. (2021). Analisis Kualitas Sensori dan Kandungan Gizi Roti Tawar Tepung Oatmeal Sebagai Pengembangan Produk Pangan Fungsional. *JST (Jurnal Sains Terapan)*, 7(2), 26–35.
- Sahril, D. F., & Lekahena, V. N. J. (2015). Pengaruh konsentrasi asam asetat terhadap karakteristik fisiokimia tepung ikan dari daging merah ikan tuna. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 8(1), 69–76.
- Saputra, D. D. (2022). *Pengaruh Konsentrasi Larutan Asam Asetat Terhadap Sifat Fisik Dan Kimia Tepung Dari Kulit Udang Jerbung (Fenneropenaeus merguensis De Man)* (Doctoral Dissertation, Universitas Jambi).
- Shahidi, F dan R. Abuzaytoun. 2005. Chitin, Chitosan, and Co-products: Chemistry, Production, Applications, and Health Effects. *Advances in Food and Nutrition Research*.49: 93- 35.
- Simatupang, N. S., Leila Rahmi, S., & Ulyarti, U. (2022). *Pengaruh Penambahan Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (Hylocereus polyrhizus) terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik Es Krim Kentang* (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).
- Sinaga, R. F., Ginting, G. M., Ginting, M. H. S. and, & Hasibuan, R. (2014). Pengaruh Penambahan Gliserol terhadap Sifat Kekuatan Tarik Dan Pemanjangan Saat Putus Bioplastik Dari Pati Umbi Talas. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 3(2), 19–24.
- Situmorang, B. D., Harsojuwono, B. A., & Hartiati, A. (2019). Karakteristik Komposit Bioplastik Dalam Variasi Rasio Maizena-glukomanan dan Variasi Ph pelarut. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 7(3), 391.
- Souripet A. (2015). Komposisi, Sifat Fisik Dan Tingkat Kesukaan Nasi Ungu. *AGRITEKNO, Jurnal Teknologi Pertanian*, 4(1), 25–32.
- Sry Agustina, Swantara, i M. dira, & Suartha, i yoman. (2015). Isolasi Kitin, Karakterisasi, dan Sintesis Kitosan Dari Kulit Udang. *Jurnal Kimia*, 9(2), 271–278.
- Subandiyono, S., & Hastuti, S. (2020). Pengaruh Kadar Protein Pakan yang Berbeda Berbasis Rasio E/P 8,5 Kkal/G Protein Terhadap Tingkat Konsumsi Pakan dan Pertumbuhan Udang Jerbung (*Fenneropenaeus merguensis*). *Sains Akuakultur Tropis: Indonesian Journal of Tropical Aquaculture*, 4(1), 1-12.

- Sufiani, N. (2022). Pengaruh Lama Ekstraksi Menggunakan NaOH Terhadap Karakteristik Nanokalsium Dari Tulang Sotong (*Sepia* sp.). *JFMR-Journal of Fisheries and Marine Research*, 6(1).
- Suherman, B., Latif, M., Teresia, S., & Dewi, R. S. T. (2018). Potensi Kiotsan Kulit Udang Vannamei (*Litopenaus vannamei*) Sebagai Antibakteri Terhadap *Staphylococakramus* epidermis, *Pseudomonas aeruginosa*, *Propionibacterium agnes*, dan *Escherichia coli* dengan Metode Difusi Cakram Kertas. *Journal Farmasi*, 14(1), 132.
- Sukardjo, J. S., dan Mawarni. N. G., 2011. Sintesis Kitosan Dari Cangkang Kepiting dan Kitosan yang Dimodifikasi Melalui Pembentukan Bead Kitosan Berikatan Silang Dengan Asetaldehid Sebagai Agen Pengikat Silang Untuk Adsorbsi Ion Logam Cr(VI). *Jurnal EKOSAINS*. 3(3): 1-13.
- Sulistiyawati, I., Dekker, M., Verkerk, R., & Steenbekkers, B. (2020). Consumer preference for dried mango attributes: A conjoint study among Dutch, Chinese, and Indonesian consumers. *Journal of Food Science*, 85(10), 3527–3535.
- Tobing, L., Prasetyaa, N. B. A., & A, K. (2011). Peningkatan Derajat Deasetilasi Kitosan dari Cangkang Rajungan dengan Variasi Konsentrasi NaOH dan Lama Perendaman. *Jurnal Kimia Sains Dan Aplikasi*, 14, 83–88.
- Trilaksani, W., Nurilmala, M., & Setiawati, I. H. (2012). Ekstraksi gelatin kulit ikan kakap merah (*Lutjanus* sp.) dengan proses perlakuan asam. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 15(3), 240-251.
- Trilaksani, W., Salamah, E., & Nabil, M. (2006). Pemanfaatan Limbah Tulang Ikan Tuna (*Thunnus* Sp.) sebagai Sumber Kalsium dengan Metode Hidrolisis Protein. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 9(2), 34–45.
- Trung, T. S., & Phuong, P. T. D. (2012). Bioactive compounds from by-products of shrimp processing industry in Vietnam. *Journal of Food and Drug Analysis*, 20(SUPPL.1), 194–197.
- Umah, L., Agustini, T. W., & Fahmi, A. S. (2021). Karakteristik Perisa Bubuk Ekstrak Kepala Udang Vanamei (*Litopenaeus Vannamei*) Dengan Penambahan Konsentrat Tomat (*Lycopersicum Esculentum*) Menggunakan Metode Foam Mat Drying. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan*, 3(1), 50-58.
- Wulandari, F. (2016). Analisis Kandungan Gizi, Nilai Energi, Dan Uji Organoleptik Cookies Tepung Beras Dengan Substitusi Tepung Sukun. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 5(3), 107–112.
- Yuliusman PW, & Adelina. (2010). Seminar rekayasa kimia dan proses 2010 pemanfaatan kitosan dari cangkang rajungan pada proses adsorpsi logam nikel dari larutan NaSO4. *Jurnal Rekayasa Kimia Dan Proses*, 1–7.
- Zahiruddin, W., Ariesta, A., &, (2018). Karakteristik Mutu Dan Kelarutan Kitosan Dari Ampas Silase Kepala Udang Windu (*Penaeus monodon*) Characteristics of Quality And Perikanan, *Jurnal teknologi perikanan*, 140–151.
- Zhao, J., Huang, G. R., Zhang, M. N., Chen, W. W., & Jiang, J. X. (2011). Amino acid composition, molecular weight distribution and antioxidant stability of shrimp processing byproduct hydrolysate. In *American Journal of Food Technology* (Vol. 6, Issue 10, pp. 904–913).