

DAFTAR PUSTAKA

- Adinugraha, M. P., & Marseno, D. W. (2005). Synthesis And Characterization Of Sodium Carboxymethylcellulose From Cavendish Banana Pseudo Stem (*Musa cavendishii* LAMBERT). *Carbohydrate Polymers*, 62(2), 164-169.
- Agustina, M., Fahrizal, & Eti, I. (2019). Penambahan CMC, Gum Xanthan dan Pektin pada sirup air kelapa. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, 1(1), 217–226.
- Agustini, L., & Efiyanti, L. (2015). Pengaruh Perlakuan Delignifikasi Terhadap Hidrolisis Selulosa Dan Produksi Etanol Dari Limbah Berlignoselulosa. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 33(1), 69–80. <https://doi.org/10.20886/jphh.v33i1.640.69-80>
- Agustriono, F. R., & Hasanah, A. N. (2016). Pemanfaatan Limbah Sebagai Bahan Baku Sintesis Karboksimetil Selulosa : Review. *Farmaka*, 14(3), 87–94.
- Ambjörnsson, H. A. (2013). Mercerization and Enzymatic Pretreatment of Cellulose in Dissolving Pulps Mercerization and Enzymatic Pretreatment of Cellulose in Dissolving Pulps. [Dissertation]. Karlstad (SE): Karlstad University., 81.
- Anindyawati, T. (2010). Potensi Selulase Dalam Mendegradasi Lignoselulosa Limbah Pertanian Untuk Pupuk Organik. *Berita Selulosa*, Vol. 45, No. 2, 45(2), 70–77.
- Asl, A. S., Mousavi, M., & Labbafi, M. (2017). Synthesis and Characterization of Carboxymethyl Cellulose from Sugarcane Bagasse. *Journal of Food Processing & Technology*, 08(08). doi:10.4172/2157-7110.1000687
- Awais, H., Nawab, Y., Amjad, A., Anjang, A., Akil, H., & Zainol, M. S. (2021). Environmental Benign Natural Fibre Reinforced Thermoplastic Composites : A Review. *Composites Part C: Open Access*, 4(December 2020), 1–67. <https://doi.org/10.1016/j.jcomc.2020.100082>
- Ayuningtiyas, S., Dwi, D. F., & MZ, S. (2017). Pembuatan Karboksimetil Selulosa Dari Kulit Pisang Kepok Dengan Variasi Konsentrasi Natrium Hidroksida, Natrium Monokloroasetat, Temperatur Dan Waktu Reaksi. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 6(3), 47–51.
- Azami, Y. I. N. (2021). Optimalisasi Serabut Siwalan (*Borassus fabellifer* L) Sebagai Bahan Baku Sodium Carboxymethyl Cellulose (CMC-Na) Menggunakan Variasi Konsentrasi Natrium Hidroksida (NaOH) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Bahtiar, E. T., Nugroho, N., Suryokusumo, S., Lestari, D. P., Karlinasari, L., & Nawawi, D. S. (2016). Pengaruh Komponen Kimia Dan Ikatan Pembuluh Terhadap Kekuatan Tarik Bambu. *Jurnal Teknik Sipil ITB*, 23(1), 31-40.

- Barbucci, R., Magnani, A., & Consumi, M. (2000). Swelling Behavior Of Carboxymethylcellulose Hydrogels In Relation To Cross-Linking, pH, And Charge Density. *Macromolecules*, 33(20), 7475-7480.
- Biswal, D. R., & Singh, R. P. (2004). Characterisation Of Carboxymethyl Cellulose And Polyacrylamide Graft Copolymer. *Carbohydrate polymers*, 57(4), 379-387.
- BPOM RI. (2019). Regulation of the Food and Drug Administration on Food Additives [Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan tentang Bahan Tambahan Pangan]. Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia, 1–10.
- BPS. (2022). Statistik Perdagangan Luar Negeri Impor 2021 Jilid I. Jakarta: Badan Pusat Statistik Indonesia, 1248.
- BSN. (1995). SNI 06-3746-1995. Syarat Mutu Natrium Karboksimetil Selulosa Teknis. Badan Standarisasi Nasional : Jakarta
- Candido, R. G., & Gonçalves, A. R. (2016). Synthesis Of Cellulose Acetate And Carboxymethylcellulose From Sugarcane Straw. *Carbohydrate polymers*, 152, 679-686.
- Cukrowicz, S., Grabowski, B., Kaczmarek, K., Bobrowski, A., Sitarz, M., & Tyliczszak, B. (2020). Structural Studies (FTIR, XRD) of Sodium Carboxymethyl Cellulose Modified Bentonite. *Archives of Foundry Engineering*, 20.
- Dachriyanus, D. (2004). Analisis Struktur Senyawa Organik Secara Spektroskopi. LPTIK Universitas Andalas.
- Dadfar, S. M. M., & Kavooosi, G. (2015). Mechanical And Water Binding Properties Of Carboxymethyl Cellulose/Multiwalled Carbon Nanotube Nanocomposites. *Polymer Composites*, 36(1), 145-152.
- Dassanayake, R. S., Acharya, S., & Abidi, N. (2018). Biopolymer-Based Materials From Polysaccharides: Properties, Processing, Characterization And Sorption Applications. *Advanced sorption process applications*, 1-24.
- Departemen Kesehatan. (2014). *Farmakope Indonesia Edisi V*. Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Des, M., Rizki, R., & Hidayati, H. (2018). Ethnobotany in Traditional Ceremony at Kanagarian Sontang Cubadak Padang Gelugur Subdistrict, Pasaman District. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 335, No. 1, p. 012018). IOP Publishing.
- Dumanauw, J. F., & Virsarany, T. (2003). *Mengenal Sifat-Sifat Kayu Indonesia dan Penggunaannya*. Yogyakarta: Kanisius.
- Eliza, M. Y., Shahrudin, M., Noormaziah, J., & Rosli, W. D. W. (2015). Carboxymethyl Cellulose (CMC) from Oil Palm Empty Fruit Bunch

- (OPEFB) in the new solvent Dimethyl Sulfoxide (DMSO)/ Tetrabutylammonium Carboxymethyl Cellulose (CMC) from Oil Palm Empty Fruit Bunch (OPEFB) in the new solvent Dimethyl Sulfoxide. *Journal of Physics: Conference Series* 622, Cmc, 4. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/622/1/012026>
- Eveline & Pasau, R. L. (2019). Antioxidant Activity And Stability Of Radish Bulbs (*Raphanus sativus* L.) Crude Extract. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 292, No. 1, p. 012036). IOP Publishing.
- Fatriasari, W., Masruchin, N., & Hermiati, E. (2019). *Selulosa, Karakteristik dan Pemanfaatannya*. LIPI Press.
- Ferdiansyah, M. K., Marseno, D. W., & Pranoto, Y. (2016). Kajian Karakteristik Karboksimetil Selulosa (CMC) dari Pelepah Kelapa Sawit sebagai Upaya Diversifikasi Bahan Tambahan Pangan yang Halal. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 5 (4) 201, 5(4), 136–139.
- Ferdiansyah, M. K., Marseno, D. W., & Pranoto, Y. (2017). Optimasi Sintesis Karboksi Metil Selulosa (CMC) dari Pelepah Kelapa Sawit Menggunakan Response Surface Methodology (RSM). *AGRITECH*, Vol. 37, No. 2, 37(2).
- Fuadi, A. M., & Sulistya, H. (2008). Pemutihan pulp dengan hidrogen peroksida. *Reaktor*, Vol. 12 No. 2, 12(2), 123–128.
- Gian, A., Farid, M., & Ardhyanta, H. (2017). Isolasi Selulosa dari Serat Tandan Kosong Kelapa Sawit untuk Nano Filler Komposit Absorpsi Suara : Analisis FTIR. *JURNAL TEKNIK ITS* Vol. 6, No. 2, 6(2), 228–231.
- Hartono, R., Jayanudin, & Salamah. (2010). Pemutihan Pulp Eceng Gondok Menggunakan Proses Ozonasi. *Seminar Rekayasa Kimia Dan Proses 2010*. ISSN : 1411-4216, 1–5.
- Heydarzadeh, H. D., Najafpour, G. D., & Nazari-Moghaddam, A. A. (2009). Catalyst-Free Conversion Of Alkali Cellulose To Fine Carboxymethyl Cellulose At Mild Conditions. *World Applied Sciences Journal*, 6(4), 564-569.
- Hidayat, S., Ardiaksa, P., Riveli, N., & Rahayu, I. (2018). Synthesis And Characterization Of Carboxymethyl Cellulose (CMC) From Salak-Fruit Seeds As Anode Binder For Lithium-Ion Battery. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1080, No. 1, p. 012017). IOP Publishing.
- Hospodarova, V., Singovszka, E., & Stevulova, N. (2018). Characterization Of Cellulosic Fibers By FTIR Spectroscopy For Their Further Implementation To Building Materials. *American journal of analytical chemistry*, 9(6), 303-310.
- Jasni, J., Pari, G., & Satiti, E. R. (2016). Komposisi Kimia Dan Keawetan Alami 20 Jenis Kayu Indonesia Dengan Pengujian Di Bawah Naungan. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 34(4), 323-333.

- Jayus, J., Nafi, A., & Hanifa, A. S. (2019). Degradasi Komponen Selulosa, Hemiselulosa, Dan Pati Tepung Kulit Ubi Kayu Menjadi Gula Reduksi Oleh *Aspergillus niger*, *Trichoderma viride*, Dan *Acremonium sp.* IMI 383068. *Jurnal Agroteknologi* Vol. 13 No. 01, 13(01).
- Jiang, W., Zhang, W., Feng, Y., & Han, Y. (2014). Synthesis and characterization of carboxymethyl cellulose using sodium monochloroacetate as etherifying agent. *BioResources*, 9(4), 7166-7177.
- Junaidi. 2017. Spektrofotometer UV-Vis Untuk Estimasi Ukuran Nanopartikel Perak. *Jurnal Teori dan Aplikasi Fisika*. 5(1): 97-102.
- Kamal, N. (2010). Pengaruh Bahan Aditif CMC (Carboxyl Methyl Cellulose) Terhadap Beberapa Parameter Pada Larutan Sukrosa. *Jurnal Teknologi*, I(17), 78–85.
- Khullar, R., Varshney, V. K., Naithani, S., Heinze, T., & Soni, P. L. (2005). Carboxymethylation Of Cellulosic Material (Average Degree Of Polymerization 2600) Isolated From Cotton (*Gossypium*) Linters With Respect To Degree Of Substitution And Rheological Behavior. *Journal of applied polymer science*, 96(4), 1477-1482
- Kunusa, W. R., Isa, I., Laliyo, L. A., & Iyabu, H. (2018). FTIR, XRD and SEM Analysis Of Microcrystalline Cellulose (MCC) Fibers From Corncores In Alkaline Treatment. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1028, p. 012199). IOP Publishing.
- Kurniaty, I., Hasyim, U. H., & Yustiana, D. (2017). Proses Delignifikasi Menggunakan NaOH dan Amonia (NH₃) Pada Tempurung Kelapa. *Jurnal Integrasi Proses*, 6(4), 197-201.
- Lestari, P., Hidayati, T. N., Lestari, S. H. I., & Marseno, D. W. (2013). Pengembangan Teknologi Pembuatan Biopolimer Bernilai Ekonomi Tinggi Dari Limbah Tanaman Jagung (*Zea Mays*) Untuk Industri Makanan: CMC Pekan Ilmiah Mahasiswa, 15(2), 127–143. <https://www.neliti.com/publications/170681/pengembangan-teknologi-pembuatan-biopolimer-bernilai-ekonomi-tinggi-dari-limbah>
- Lismeri, L., Darni, Y., Sanjaya, M. D., & Immadudin, M. I. (2019). Pengaruh Suhu Dan Waktu Pretreatment Alkali Pada Isolasi Selulosa Limbah Batang Pisang. *Journal of Chemical Process Engineering*, Volume 4 Nomor 1, 4(1).
- Liu, H., Taylor, L. S., & Edgar, K. J. (2015). The role of polymers in oral bioavailability enhancement; a review. *Polymer*, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2015.09.026>
- Mariana, E., Cahyono, E., Rahayu, E. F., & Nurcahyo, B. (2018). Validasi Metode Penetapan Kuantitatif Metanol dalam Urin Menggunakan Gas Chromatography-Flame Ionization Detector. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 7(3), 277-284.

- Maulina, Z., Adriana, A., & Rihayat, T. (2019). Pengaruh Variasi Konsentrasi NaOH dan Berat Natrium Monokloroasetat Pada Pembuatan (Carboxymethyl Cellulose) CMC dari Serat Daun Nenas (Pineapple-leaf fibres). *Jurnal Sains dan Teknologi Reaksi*, 17(2).
- Melisa, Bahri, S., & Nurhaeni. (2014). Optimasi Sintesis Karboksimetil Selulosa Dari Tongkol Jagung Manis (Zea Mays L Saccharata). *Jurnal of Natural Science*, Vol.3(2): 70-78, 3(2), 70–78.
- Melisa. (2014). Optimasi Sintesis Karboksimetil Selulosa Dari Tongkol Jagung Manis (Zea Mays L Saccharata) Optimization Synthesis Carboxymethyl Cellulose Of Sweet Corn Cob (Zea mays L Saccharata). *Online Jurnal of Natural Science*, 3(2), 70–78.
- Mohsen-Nia, M., Amiri, H., & Jazi, B. (2010). Dielectric Constants Of Water, Methanol, Ethanol, Butanol And Acetone: Measurement And Computational Study. *Journal of Solution Chemistry*, 39, 701-708.
- Mondal, M. I. H. (2019). *Carboxymethyl Cellulose Volume I Synthesis And Characterization*. Nova Science Publishers, Inc. New York. ISBN: 978-1-53614-743-8 (eBook)
- Mondal, M. I. H., Yeasmin, M. S., & Rahman, M. S. (2015). Preparation Of Food Grade Carboxymethyl Cellulose From Corn Husk Agrowaste. *International Journal of Biological Macromolecules*, 79, 144-150.
- Mulyadi, I. (2019). Isolasi Dan Karakterisasi Selulosa : Review. *Jurnal Sainika Unpam* Vol. 1 No. 2 Januari 2019, 1(2), 177–182.
- Muzaiifa, M. (2006). Pembuatan CMC (Carboximethyl Cellulose) Dari Sellulosa Bakterial (Nata De Coco). *Jurnal Agrista*, 10(2), 100-106.
- Nandiyanto, A. B. D., Oktiani, R., & Ragadhita, R. (2019). How To Read And Interpret FTIR Spectroscopie Of Organic Material. *Indonesian Journal of Science and Technology*, 4(1), 97-118.
- Nisa, D., & Putri, W. D. R. (2014). Pemanfaatan Selulosa dari Kulit Buah Kakao (Teobroma cacao L.) sebagai Bahan Baku Pembuatan CMC (Carboxymethyl Cellulose). *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 2(3), 34–42. <https://jpa.ub.ac.id/index.php/jpa/article/view/50/59>
- Nur'ain, N., Nurhaeni, N., & Ridhay, A. (2017). Optimasi Kondisi Reaksi Untuk Sintesis Karboksimetil Selulosa (Cmc) Dari Batang Jagung (Zea mays L.). *Kovalen*, 3(2), 112. <https://doi.org/10.22487/j24775398.2017.v3.i2.8717>
- Nurwahdah, Naini, A. A., Asma, N., Lestari, R. Y., & Sunardia. (2015). Pretreatment Lignoselulosa dari Jerami Padi dengan Deep Eutectic Solvent untuk Meningkatkan Produksi Bioetanol Generasi Dua. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan* Vol.10, No.1, 10(1), 43–54.

- Paneo M. A., Rusdiana, T., dan Gozali, D. 2017. Pengaruh Penambahan Vitamin E-Tpgs (D-Atocopherol Polyethyleneglycol Succinat) terhadap Peningkatan Kelarutan Obat. *Farmaka Suplemen*. Volume 15, Nomor 3 : 7-16.
- Pertiwi, A. C. (2019). Variasi Komposisi Alginat: Karboksimetil Selulosa Pada Pembuatan Beads CMC Dari Selulosa Batang Jagung. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Pitaloka, A. B., Hidayah, N. A., Saputra, A. H., & Nasikin, M. (2015). Pembuatan cmc dari selulosa eceng gondok dengan media reaksi campuran larutan isopropanol-isobutanol untuk mendapatkan viskositas dan kemurnian tinggi. *Integrasi Proses*, 5(2), 108–114.
- Poletto, M., Pistor, V., Zeni, M., & Zattera, A. J. (2011). Crystalline Properties And Decomposition Kinetics Of Cellulose Fibers In Wood Pulp Obtained By Two Pulping Processes. *Polymer Degradation and Stability*, 96(4), 679-685.
- Purwita, C. A., Sulaeman, A., & Setiyanto, H. (2020). Analisis Holoselulosa: Tinjauan Metode Analisis Kimia Konvensional. *Jurnal Selulosa*, 10(02), 101-110
- Pushpamalar, V., Langford, S. J., Ahmad, M., & Lim, Y. Y. (2006). Optimization Of Reaction Conditions For Preparing Carboxymethyl Cellulose From Sago Waste. *Carbohydrate polymers*, 64(2), 312-318.
- Rahim, E. A., Turumi, G. S., Bahri, S., Jusman, & Syamsuddin. (2021). Pemanfaatan Selulosa dari Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) pada Sintesis Karboksimetil Selulosa (CMC). *KOVALEN: Jurnal Riset Kimia*, 7(2), 146–153. <https://doi.org/10.22487/kovalen.2021.v7.i2.14227>
- Rakhmatullah, R. (2015). Pembuatan Karboksimetil Selulosa Dari Selulosa Mikrobial (Nata De Cassava). Skripsi Sarjana Fakultas Teknologi Pertanian Bogor.
- Riadi, M. (2018). Struktur, Jenis, Sifat dan Sumber Selulosa. <https://www.kajianpustaka.com/2018/10/struktur-jenis-sifat-dan-sumber-selulosa.html>
- Rosa, M. D. F., Medeiros, E., Malmonge, J. A., Gregorski, K. S., Wood, D. F., Mattoso, L. H. C., ... & Imam, S. H. (2010). Cellulose Nanowhiskers From Coconut Husk Fibers: Effect Of Preparation Conditions On Their Thermal And Morphological Behavior. *Carbohydrate polymers*, 81(1), 83-92
- Rowell, R. M. (2005). *Handbook Of Wood Chemistry And Wood Composites*. CRC press.
- Roy, D., Semsarilar, M., Guthrie, J. T., Perrier, S., Tada, H., Roy, D., Semsarilar, M., & Guthrie, T. (2009). Cellulose Modification By Polymer Grafting : A Review. *Chemical Society Reviews*, 38(7). <https://doi.org/10.1039/b808639g>

- Safaria, S. (2013). Efektivitas Campuran Enzim Selulase dari *Aspergillus niger* dan *Trichoderma reesei* Dalam Menghidrolisis Substrat Sabut Kelapa. Jkk. 2 (1).
- Safitri, D., Rahim, E. A., Prismawiryanti, P., & Sikanna, R. (2017). Sintesis Karboksimetil Selulosa (Cmc) Dari Selulosa Kulit Durian (*Durio zibethinus*). Kovalen, 3(1), 58. <https://doi.org/10.22487/j24775398.2017.v3.i1.8234>
- Salimi, Y. K., Hasan, A. S., & Botutihe, D. N. (2021). Sintesis dan Karakterisasi Carboxymethyl Cellulose Sodium (Na-CMC) dari Selulosa Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) dengan Media Reaksi Etanol- Isobutanol. Jamb.J.Chem.,2021, Volume 3 (1), 1-11, 3(1), 1–11.
- Sanjaya, M. (2018). Pengaruh Konsentrasi Asam Trikloroasetat Dalam Proses Karboksimetilasi Terhadap Karakteristik CMC (Carboxymethyl Cellulase) Dari Limbah Padat Nata De Coco [Universitas Andalas]. In Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas
- Santoso, R., & Azwar, E. (2020). Pengaruh Konsentrasi Isopropanol Terhadap Karakteristik Karboksimetil Selulosa Dari Batang Pisang. Jurnal Kelitbangan, Vol 8, No. 3, 8(3).
- Schaude, C., Fröhlich, E., Meindl, C., Attard, J., Binder, B., & Mohr, G. J. (2017). The Development Of Indicator Cotton Swabs For The Detection Of pH In Wounds. Sensors, 17(6), 1365.
- Setnayanti, Kholis, M. N., & Syafraldi. (2022). Studi Batang Pimping (*Themoda Gigantea*) Sebagai Bahan Dasar Pelampung Alat Tangkap Pancing Study Of Pimping Stem (*Themeda gigantea*) As The Basic Material. Aurelia Journal Vol. 4 (1) A, 4(April), 51–61.
- Siagian, A., & Munthe, P. (2022). Tinjauan Dogmatis Terhadap Perangkat Ritual Partangiangan Sitio-Tio Di Desa Talang Dan Implikasinya Bagi Jemaat Hki Afd Iii Bukit. Jurnal Sabda Akademika, Vol 2, No 1, 2(1).
- Silsia, D., Efendi, Z., & Timotius, F. (2019). Characterization Of Carboxymethyl Cellulose (Cmc) Of Palm Midrib. Jurnal Agroindustri Vol. 8 No. 1, Cmc, 53–62.
- Sokanandi,A., Pari, G., Setiawan, D. & Saepuloh. (2012). Komponen Kimia Sepuluh Jenis Kayu Kurang Dikenal: Kemungkinan Penggunaan Sebagai Bahan Baku Pembuatan Bioetanol. Jurnal Penelitian Hasil Hutan, 32(3), 209-218.
- Subhedar, P. B., & Gogate, P. R. (2014). Alkaline And Ultrasound Assisted Alkaline Pretreatment For Intensification Of Delignification Process From Sustainable Raw-Material. Ultrasonics sonochemistry, 21(1), 216-225.
- Sudrajat, D., Mulyana, N., Retno, T., Muawanah, A., & Aeni, A. U. (2018). Perlakuan Sinar Gamma pada Substrat Jerami Padi dan Kapang Phanerochaete Chrysosporium untuk Meningkatkan Delignifikasi Melalui

- Fermentasi Padat. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop Dan Radiasi*, Vol. 14 No. 2, 14(2), 83–98.
- Sumada, K., Tamara, P. E., Kimia, J. T., Industri, F. T., & Selulosa, P. (2011). Isolation Study Of Efficient A Cellulose From Waste Plant Stem Manihot Esculenta Crantz Kajian Proses Isolasi A Selulosa Dari Limbah Batang Tanaman Manihot Esculenta Crantz Yang Efisien. *Jurnal Teknik Kimia* Vol.5, No.2, 5(2), 434–438.
- Sunardi, S., Febriani, N. M., & Junaidi, A. B. (2017). Preparation Of Carboxymethyl Cellulose Produced From Purun Tikus (*Eleocharis dulcis*). In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 1868, No. 1). AIP Publishing.
- Suriyatem, R., Noikang, N., Kankam, T., Jantanasakulwong, K., Leksawasdi, N., Phimolsiripol, Y., & Rachtanapun, P. (2020). Physical Properties Of Carboxymethyl Cellulose From Palm Bunch And Bagasse Agricultural Wastes: Effect Of Delignification With Hydrogen Peroxide. *Polymers*, 12(7), 1505.
- Susanto, E., Rionaldo, H., Helwani, Z., & Muchtar, Z. (2018). Influences of the operating variables of formic acid pulping on pulp properties of Pimping grass. *International Journal of Environmental Research & Clean Energy*, 12(1), 1–6.
- Toğrul, H., & Arslan, N. (2003). Production Of Carboxymethyl Cellulose From Sugar Beet Pulp Cellulose And Rheological Behaviour Of Carboxymethyl Cellulose. *Carbohydrate Polymers*, 54(1), 73-82.
- Vârban, R., Crişan, I., Vârban, D., Ona, A., Olar, L., Stoie, A., & Ştefan, R. (2021). Comparative FT-IR prospecting for cellulose in stems of some fiber plants: Flax, velvet leaf, hemp and jute. *Applied Sciences*, 11(18), 8570.
- Veldkamp, J. F. (2016). A revision of *Themeda* (Gramineae) in Malesia with a new species from Laos. *Blumea – Volume 61 / 1*, 29–40.
- Wei, D. W., Wei, H., Gauthier, A. C., Song, J., Jin, Y., & Xiao, H. (2020). Superhydrophobic Modification Of Cellulose And Cotton Textiles: Methodologies And Applications. *Journal of Bioresources and Bioproducts*, 5(1), 1-15.
- Westphal, G., Kristen, G., W., W., Ambatiello, P., Geyer, H., Epron, B., & Götzfried, F. (2010). Chloroacetic Acids. *Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry*. In *Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry* (pp. 255–271). <https://doi.org/10.1002/14356007.a01>
- Wijayani, A., Ummah, K., & Tjahjani, S. (2005). Characterization Of Carboxy Methyl Cellulose (Cmc) From *Eichornia crassipes* (Mart) Solms. *Indonesian Journal of Chemistry*, 5(3), 228–231. <https://doi.org/10.22146/ijc.21795>

- Yaşar, F., Toğrul, H., & Arslan, N. (2007). Flow Properties Of Cellulose And Carboxymethyl Cellulose From Orange Peel. *Journal of food Engineering*, 81(1), 187-199.
- Yeasmin, M. S., Haque, M. O., Ahmed, F., Jalil, M. A., Akter, N., & Mondal, M. I. H. (2019). Assessing The Effects Of Different Cellulose Particle Sizes On Yield And Quality Of Carboxymethyl Cellulose. *CARBOXYMETHYL CELLULOSE*, 39.
- Yenrina, R. (2015). *Metode Analisis Bahan Pangan dan Komponen Bioaktif*. Andalas University Press.
- Youssif, A. A., & Hassan, T. (2018). Synthesis And Characteristic Of Carboxymethyl Cellulose From Baobab (*Adansonia digitata L.*) fruit shell. *International Journal of Engineering and Applied Sciences*, 5(12), 1-10.
- Yunianti, A. D. (2020). *Buku Ajar Ilmu Kayu*. Fakultas Kehutanan, Universitas Hasanuddin.
- Zaidar, E., & Hidayanti, T. (2023). Improved Tamarillo (*Cyphomandra betacea* Sendtn) Fruit Juice Quality with Carboxymethyl Cellulose Extracted from Cassava Peel (*Manihot esculenta Crantz*). *Journal of Chemical Natural Resources*, 5(2), 103-114.
- Zani'ah, C. (2020). Sintesis dan Karakterisasi Sodium Carboxymethyl Cellulose (CMC-Na) dari Ampas Tebu Sebagai Alternatif Bahan Baku Cangkang Kapsul. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Zulnazri, Z., Lestari, D., Hakim, L., Dewi, R., & Sulhatun, S. (2022). Kajian Ekstraksi Selulosa dari Kulit Pinang dengan Menggunakan Larutan NaOH. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 11(2), 193-206.

