

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Hafizullah Ritonga, B. (2018). Modifikasi Kopolimer karet alam siklis grafting asamoleat Menggunakan inisiator benzoil peroksida dan bahan pengisi Bentonit Cetiltri metil amonium bromid. *modifikasi kopolimer*, 42-48.
- Al-Malaika, S and. Eddiyanto, E., (2010), *Reactive processing of polymers: Effect of bifunctional and tri-functional comonomers on melt grafting of glycidyl methacrylate onto polypropylene*, Polym. Degrad. and Stab, 95, 353-362
- Arifin. (1996). *sintesis kopolimer stirena maleat anhidrida dan karakterisasinya*. Tesis, PPS Kimia. Institut Teknologi Bandung press, Bandung:
- Astuti, R. P., & Pertanian, T. H. (2019). *Derajat pencangkakan anhidrida maleat pada karet alam siklis cyclic natural rubber dengan metode titrasi*. Skripsi, universitas Sumatera Utara, Medan
- Baginda, M.S, (2019). *Efisiensi Paduan Polistirena dengan Karet Alam (SIR-10) Termodifikasi Anhidrida Maleat Sebagai Pengikat Agregat Pasir*. Skripsi, Universitas Sumatera Utara, Medan,
- C. Nakason, A. K. (2004). The grafting of maleic anhydride onto natural rubber. *Polymer Testing*, 35-41.
- Dewi Astrid1, I. F. (2014). Proses Deproteinisasi Karet Alam (Dpnr) Dari Lateks Hevea brasiliensis Muell Arg. Dengan Cara Enzimatik. *Chimica et Natura Acta*, 105-114.
- De. Boer.,(1952), *komposisi lateks segar pada perkebunan karet alam*. Penerbit kaninsius. Yogyakarta.
- Direktorat jenderal perkebunan. (2020). *Statistik perkebunan Indonesia 2018-2020*. Jakarta, Indonesia
- Eddiyanto, M. S. (2012). Grafting Maleat Anhidrat Pada Karet Alam Siklis (Cyclic Natural Rubber/Cnr) Dengan Inisiator Dicumyl Peroksida . *Agrium*, 128-133.
- Eddiyanto, (2011), *The Functionalisation of Natural Rubber by Reactive Processing in The Presence of Various Peroxides: Structure and Radical Mechanism Reaction*, Proceeding Seminar Nasional Kimia 2011, 231-248, USU Press.
- Eddyanto. (2007). *Functionalitation of polimers: Reactive processing structure and performace Charecteristics*. Tesis, Aston University
- Fatimah, N., & Utami, B. (2017). Sintesis dan Analisis Spektra IR, Difraktogram XRD, SEM pada Material Katalis Berbahan Ni/zeolit Alam Teraktivasi dengan Metode Impregnasi. *JC-T (Journal Cis-Trans): Jurnal Kimia dan Terapannya*, 1(1), 35–39. <https://doi.org/10.17977/um026v1i12017p035>

- Febri, Sulistia. (2020). *Stabilitas campuran polistirena dan karet alam (SIR 20) yang tergrafting anhidrida maleat dengan penambahan butil hidroksi toluena terhadap radiasi Sinar UV*. Skripsi, Jurusan Kimia, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Ginting, J. (2008). *Efek larutan elektrolit dan Temperatur terhadap sifat NTC/PTC karbon temourng kelapa*. Tesis, Jurusan Fisika, Pasca Sarjana USU, Medan.
- Haines, P.J. 1(995). *Thernal Methds of Analysis, priciples, Aplication, and Problems*. First Edition. Blackie Academic and Profersional
- Harahap, Siti K. Sari (2019). *Pengaruh penggunaan Cyclic Natural Rubber (CNR) sebagai Bahan adiftif pada Sistem Dispersi Minyak Pelumas*. Skripsi, jurusan fisika, Universitas Negeri Medan.
- Handayani, Hani., M. Irfan F., dan Indria Kuncoro (2011). Karakteristik Sifat Fisik Dan Ketahanan Terhadap Minyak Dari Karet Alam Epoksi. *Jurnal Penelitian Karet*. Vol. 29 (1);49 – 62
- Janisha Jayadevan, R. A. (2017). Deproteinised natural rubber latex grafted poly(dimethylaminoethyl methacrylate) – poly(vinyl alcohol) blend membranes: synthesis, properties and application. *International Journal of Biological Macromolecules*, 1.
- Kawahara, S., Klinklai, W., Kuroda, H., & Isono, Y. (2004). *Removal of proteins from natural rubber with urea*. 181–184. <https://doi.org/10.1002/pat.465>
- Kawahara, S., and O. Chaikumpollert. (2012). Nanomatrix structure formed for natural rubber. *GIGAKUI* : 1-8
- Krump, H., Alexy, P., & Luyt, A. S. (2005). *Preparation of a maleated Fischer – Tropsch paraffin wax and FTIR analysis of grafted maleic anhydride*. 24, 129–135. <https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2004.09.011>
- M. A. Syafiq, M. I. (2019). Modifikasi Karet Alam Dengan Monomer Stirena Sebagai Bahan Intermediet Pada Aplikasi Produk Karet . *Seminar Nasional AVoER XI 2019* , 58-66.
- Martani, Russita., Bahruddin., Amun Amri. (2019). Keseimbangan Cair-Cair Sistem Polipropilena Dan Maleated Natural Rubber (Liquid-Liquid Equilibrium of Pholypropylene-Maleated Natural Rubber System). *journal of Chemical Process Engineering*. Vol. 4(2):68-78
- Machado, A.V dan J.A. Covas. (2000). Monitoring Polyolefin Modification along the axis of a Twin- Screw Ekstruder II Maleic Anhidride Grafting. *Journal of Polymer Science: Part A* (38), 3919-1932
- Nurul Hayati Yusof, K. K. (2016). Preparation and characterization of poly(stearyl methacrylate) grafted natural rubber in latex stage. *polymer*, 1-26.
- Nakason,.C.,A. Kaesaman., Z.Samoh., S.Homsin., S.Kiatkomjornwong.,(2002), Reological properties of maleated natural rubber and natural rubber blends. *Polymer Testing* 21:449-455.
- Nakason,.C.,A. Kaesaman., P.Supasanthitikul.,(2004), The grafting of maleic anhydride onto natural rubber. *Polimer Testing* 23;35-41.

- Nasution, D.A. 2015. *Pembuatan dan karakterisasi komposit karet alam/Montmorillonit menggunakan centrimetilammonium bromida sebagai pemodifikasi organik*. Skripsi, Universitas Sumatera Utara, Medan .
- Pulungan, Ahmad Nasir, B. W. (2017). Grafting Maleat Anhidrida Pada Lateks Karet Alam Dengan Inisiator Benzoil Peroksida. *Prosiding Seminar Hilirisasi +Penelitian Untuk Kesejahteraan Masyarakat Lembaga Penelitian Universitas Negeri Medan*, 24-32.
- Pulungan, Ahmad Nasir. (2020). *Preparasi Dan Karakterisasi Alternatif Membran Fuel Cell Dari Lateks Karet Alam Dan Polistirena Tersulfonasi (sPS)*. Disertasi, Universitas Sumatera utara, Medan.
- Pinyo Wongthong, C. N. (2014). Styrene-Assisted Grafting of Maleic Anhydride onto Deproteinized Natural Rubber. *European Polymer Journal*, 1-28.
- Pratama, E.A. (2017). *Kekuatan Tarik Karet Alam (Natural Rubber) yang dikogulasikan dengan menggunakan Buah mengkudu dan Tawas($Al_2(SO_4)_3$)*. Skripsi, Universitas Bandar Lampung, Lampung:
- Santi Puspitasari, E. B. (2015). Kajian Modifikasi Kimia Secara Kopolimerisasi Cangkok Pada Pembuatan Karet Alam Termoplastik. *Warta Perkaretan* , 65-76.
- Seymour. (1984). *structure-property relation ship in polimer*. new york: plenum-press.
- Siregar, M. Said., Thamrin., Basuki WS. dan Eddiyanto. (2012). Modifikasi Kimia Karet Alam Siklis (Cyclic Natural Rubber/Cnr) Dengan Teknik Grafting: Menggunakan Monomer Metil Metakrilat Dan Inisiator Benzoil Peroksida. *Agrium*. Vol 17 (3); 172-175
- Strepikheyev, A. (1971). *a first course in polimer chemistry*. moscow: MIR publisher.
- Simanjuntak, P., Kimia, L., Alam, B., & Bioteknologi, P. (2012). *Agrium*, April 2012 Volume 17 No 2. 17(2), 103–108.
- Silvia, R.(2012). *Anaisis sifat Kimia dan fisika dari maleat anhidrida tergrafting pada polipropilena Terdegradasi*. Skripsi, Jurusan Kimia, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh:
- Simpson,R. (2002). *Rubber Basic*. Rapra Technology Ltd
- Steven, M.P. (2001). *Kimia Polimer*. Ahli Bahasa Oleh Dr. Ir. Lis Sopyan, M.Eng, Pradaya Paramisa. Jakarta
- Tatachiwin,L.,Sakdapinpanisch,J.,Ute,K.,Kitayana,T.Tanaka,Y. (2005). Structural Characterization Terminal group of Natural Rubber 2; Decomposition of branch-point by phospolipase and chemical Treatments Biomacro-molekules, 6,1858-1863
- Tanaka, Y., T. Sakai, Y. Hioki, M. Kojima, A. Kuga. (1996). Highly purified natural rubber, preparation of anionic latex and its physical properties. *Nihon Gomu Kyoukaishi* 69 (1): 553 – 555

Widiarti, Leni., Basuki W., Eddy (2018). Analysis Of Thermal Properties And Solubility Test Of Cyclic *Jurnal Kimia Mulawarman Vol.6(1)32-35*

Zuliarti, Indah., Khairat Bahruddin(2015) Pengaruh Waktu Dan Suhu Pencampuran Terhadap Derajat Grafting Maleated Natural Rubber Dengan Inisiator Benzoil Peroksida. *JOM FTEKNIK Vol 2(2); 1-7*



THE
Character Building
UNIVERSITY