

## DAFTAR PUSTAKA

- BSN. (2020). Gondorukem. (SNI 7636; 2020). Jakarta: BSN.
- Djarmiko, B., Sumadiwangsa, S., Ketaren, S., (1973). Pengujian Kualitas Gondorukem. *Publikasi Khusus*. 10, 4-19.
- Fachrodji, A., Sumarwan, U., Suhendang, E., & Harianto. (2009). Perbandingan Daya Saing Produk Gondorukem Di Pasar Internasional. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*. 6(2), 140-151.
- Fessenden, J.R dan Fessenden, J.S. (1986). Kimia Organik. Alih Bahasa Aloysius Hadyana Pujatmaka, edisi ketiga jilid II. Jakarta : Erlangga.
- Hakim, Arif Rahman, Irawan S. (2010). Kajian Awal Sintesis Biodiesel dari Minyak Dedak Padi Proses Esterifikasi. Skripsi. Semarang: Fakultas Teknik. UNDIP.
- Harahap.R. dan Aswandi. (2006). Pengembangan dan Konservasi Tusam (Pinus merkusii Junget de Vriese). Bogor: Pusat Litbang Hutan dan Konservasi Alam.
- Hidayat, M. (2008). *Menggalakan Hasil Hutan Bukan Kayu Sebagai Produk Unggulan*. Vol. 6. Jakarta: Balai Besar Penelitian Bioteknologi.
- Kadu SS, Kulkurnia SJ, Tapre RW. (2011). Kinetics of Esterification of p-Tert Butyl Cyclohexanol With Acetid Over Ion Exchange Resin Catalyst. *Internasional Conference on Current Trends in Technology. NUICONE*. 382 (428), 1-4.
- Karmelita, H. (2005). Pembuatan dan Analisis Sifat Fisis Kimia Gondorukem Fumarat. Skripsi. Bogor : Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor.
- Khadafi M., Ike R., dan Taufan H. (2014). Pengolahan Gondorukem Menjadi Bahan Pendarihan Sebagai Aditif Pada Pembuatan Kertas. *Jurnal Selulosa*. 4(1), 17-24.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2018). *Status Hutan & Kehutanan Indonesia 2018*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.
- Kirk, R. E. dan Othmer, D. F. (2007). Rosin dan Rosin Derivate. *Encyclopedia of Chemical Technology*. Vol. 21. New York : The Interscience Encyclopedia. Inc.
- Miner dan Dalton. (1953). *Chemical properties and Derivatives of Glycerol*. Reinhold Publishing Corp. New York.
- Mulyaningrum. (2008). Metil Ester Gondorukem Sebagai Kandidat Bahan Bakar Nabati. Tesis. Bogor : Program Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor.
- O'neil, J.M, Smitth, A, dan Heckelman, E. P. editor. (2001). *The Mark Index an Encyclopedia of chemical, Drugs and Biological*. Vol. 30. New York : Merk Research Laboratories, Division of Merk and co, Inc.
- Prakoso T., Ihda K., Bramantha J., Tatang S., Muhammad A., dan Antonius I. (2021). Synthesis of Maleic-Modified Rosin Ester from Pine Rosin. *International Seminar on Chemical Engineering Soehadi Reksowardojo (STKSR), Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.* 1143 012071

- Prasetyo, A. E., Widhi, A., & Widayat. (2012). Potensi Gliserol Dalam Pembuatan Turunan Gliserol Melalui Proses Esterifikasi. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 10(1), 26-31.
- Purnami ING Wardana, K. Veronika. (2015). Pengaruh Penggunaan Katalis Terhadap Laju dan Efisiensi Pembentukan Hidrogen. *Jurnal Rekayasa Mesin*. 6(1), 51-59.
- Rachmawati, M. A. (2011). *Esterifikasi Gondorukem Maleat Dengan Gliserol*. Bogor: Fakultas Kehutanan, Departemen Hasil Hutan. Institut Pertanian Bogor.
- Rulita, R. M., dan Rizky M. H. (2018). Pra Rancangan Pabrik Asam Fumarat Dari Benzena dan Udara dengan Kapasitas Produksi 35.000 Ton/Tahun. Skripsi. Yogyakarta : Fakultas Teknologi Industri. UII.
- Sallata MK. (2013). Pinus (Pinus merkusii Jungh et de Vriese) dan Keberadaannya di Kabupaten Tana Toraja, Sulawesi Selatan. *Info Teknis EBONI*. 10(2), 85-98.
- Silitonga, T. (1988). Pengaruh Andrihida Asam Maleat Terhadap Sifat-sifat Sabun Gondorukem. *Forest Product Research Journal*. 5(4), 173-176.
- Silitonga, T dan Wiyono, B. (2001). Diversifikasi Produk Gondorukem dan Terpentin. Laporan Proyek. Bogor: Lembaga Penelitian Hasil Hutan.
- Siregar, M. R. U. (2002). Pengaruh Penambahan Asam Maleat dan Asam Fumarat Terhadap Rendemen dan Kualitas Gondorukem Modifikasi. Skripsi. Bogor: Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor.
- Soenardi. (1983). Pemasaran Kayu Pinus dan Hasil Ikutannya. Proceeding Simpo Pinus'83. Jakarta: 27-28 Juli 1983.
- Suranto, Y. (2018). Karakter dan Kualitas Gondorukem Kuna Hasil Penemuan di Pemukiman Pecinan Kutoarjo Kabupaten Purworejo Kabupaten Purworejo. *Jurnal Konservasi Cagar Budaya Borobudur*. 12(2), 47-60.
- Suryamiharja, S., dan Buharman. (1986). Hasil Hutan Non Kayu di Indonesia. *Sylvatropika*. 1(1): 3-5. Jakarta: Badan Litbang Kehutanan.
- Wardani, C. (2007). Pemanfaatan Gliserol sebagai Bahan Baku Sintesa Gliserol Karbonat. Skripsi. Bogor : Fakultas Teknologi Pertanian. IPB.
- Wahyuni, M. (2011). Sifat Fisiko-Kimia Ester Gliserol Gondorukem Hidrogenasi. Fakultas Kehutanan, Departemen Hasil. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Wahyuni S. (2015). Esterifikasi gliserol dengan asam lemak sawit menggunakan katalis Methyl Ester Sulfonic Acid (MESA). Tesis. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Wati, I.J. (2005). Esterifikasi Gondorukem dengan Penambahan Gliserol/Pentaerithritol. Skripsi. Bogor: Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor.
- Wibowo. (2006). Produktifitas Penyadapan Getah Pinus merkusi Jungh Et De Vriese dengan System. Koakan (Quarre System) di Hutan Pendidikan Gunung Walat Kabupaten Sukabumi Jawa Barat. Institut Pertanian Bogor, Fakultas Kehutanan. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Wiyono, B. (2009). Chemical Treatment on Indonesia Pine Oleoresin and Rosin in Making Fortified Rosin used for Sizing Agent in Paper Making Process. Tesis. Jepang: Ehime University.



- Wiyono, B. (2007). Pengaruh Konsentrasi Bahan Kimia Maleat Anhidrida Terhadap Gondorukem Maleat Dari Getah Pinus Merkusii. *Journal of Forest Product Research*. 25(1), 28-40.
- Wiyono, B. dan S. Tachibana. (2007). Maleo-and fumaro pimarac acids synthesized from Indonesia Pinus merkusii rosin ang their sizing properties. *Pakistan Jurnal Biologi Science*. 10(18), 3057-3064.
- Wuzhou. (2005). *Ester of Maleic Resin*. China: Guangxi.
- Zhang, D.; Zhou, D.; Wei, X.; Liang, J.; Chen, X.; Wang, L. (2017). Green catalytic conversion of hydrogenated rosin to glycerol esters using subcritical CO<sub>2</sub> in water and the associated kinetics. *J. Supercrit. Fluids*, 125, 12–21.