

- Bina. 2014. PPCL ekspor perdana produk alphapinene ke India. Media Berita Kehutanan dan Lingkungan
- Cabaret, T., Gardere, Y., Frances, M., Leroyer, L., & Charrier, B. 2019. Measuring interactions between rosin and turpentine during the drying process for a better understanding of exudation in maritime pine wood used as outdoor siding. *Industrial Crops and Products*. 130: 325-331.
- Daryono, E. D. 2015. Sintesis  $\alpha$ -Pinene Menjadi  $\alpha$ -Terpineol Menggunakan Katalis H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Dengan Variasi Suhu Reaksi Dan Volume Etanol. *Jurnal Teknik Kimia USU*. 4(2): 1-6.
- Doan, A. N. G. 2007. Ciri-Ciri Fisik Pinus (*Pinus merkusii* Jungh et de Vriese) Banyak Menghasilkan Getah dan Pengaruh Pemberian Stimulansia serta Kelas Umur terhadap Produksi Getah Pinus di RPH Sawangan dan RPH Kemiri, KPH Kedu Selatan Perum Perhutani Unit I Jawa Tengah.
- Edison, R.M.H. & Kasmudjo. 2010. Pengaruh asal lokasi getah dan lamanya masa tunggu sebelum pemasakan terhadap mutu gondorukem dan terpenting di bkph Ngadisono, kph Kedu Selatan, Perum Perhutani Unit 1 Jawa Tengah. Skripsi. Fakultas kehutanan UGM, Yogyakarta (tidak dipublikasikan)
- Efeovbokha, V.E., F.K. Hymore, D. Raji & S.E. Sanni 2015. Alternative Solvents for Moringa oleifera Seeds Extraction. *Journal of Applied Sciences*, 15(8): 1073–1082.
- Evayanti, D., Wulandari, T. F., & Rini, D. S. 2019. Produktivitas dan kualitas getah pinus pehutani kelas umur vii di kesatuan pengelolaan hutan Jember. *Jurnal Belantara*. 2(2): 127-133.
- Fandeli, C. 1977. Beberapa Pinus yang Tumbuh di Asia Tenggara. Yayasan Pembina Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Fitriani, R. 2022. Analisis Keuntungan Pengolahan Grtah Pinus (*Pinus merkusii*) di Pabrik Gondorukem dan Terpentin Sapuran, Kesatuan Bisnis Mandiri I Jawa Tengah. Skripsi. Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta(tidak dipublikasikan).
- Kasmudjo, T. Liantoro, & J. Sulistyoyo. 2005. Studi Pengendalian mutu Gondorukem dan Terpentin. Publikasi hasil-hasil penelitian laboratorium hasil hutan non kayu. Fakultas kehutanan UGM. Yogyakarta
- Kasmudjo. 1982. Dasar-Dasar Pengolahan Gondorukem. Bagian Penerbit Fakultas Kehutanan. UGM. Yogyakarta.

- Khadafi, M., I. Rostika, & T. Hidayat. 2014. Pengolahan gondorukem menjadi bahan pendauran sebagai aditif pada pembuatan kertas. *Jurnal Selulosa*, 4(1) : 17 – 24
- Kuncara, Y. & S. Sunarta. 2017. Pengaruh Stimulan dan Kelas Umur terhadap Produksi Getah dan Kualitas Gondorukem dari Pinus Merkusii. Skripsi. Fakultas Kehutanan UGM, Yogyakarta (Tidak Dipublikasikan).
- Lalas, S. 2009. Quality of frying oil. Di dalam: Sahin, S., Sumnu S.G. (eds). *Advances in Deep-Fat Frying of Food*. Florida: CRC Press
- Lembang, M. 2017. Study of Pine Resin Tapping by Drilling Using H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Stimulant. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. 35(3): 221-230
- Lembang, M. 2018. Pemungutan getah pinus dengan tiga metode penyadapan. *Buletin Eboni*, 15(1), 1-16.
- Nanos, N., Tadesse, W., Montero, G., Gil, L., & Alia, R. 2001. Spacial stochastic modeling of resin yield from pine stands. *Canadian Journal of Forestry Research*, 31(7): 1140-1147.
- Ningrum, F. S. 2010. Analisa Fisika dan Kimia Serta Rendemen Gondorukem dari Pohon Pinus (*Pinus merkusii* Jung et de Vries) di Bukit Soeharto. Samarinda.
- Noviantara, T. 2021. Identifikasi Kualitas dan Komponen Kimia Terpentin dan Gondorukem dari Pohon Pinus Bocor Getah dan Pinus Normal. Skripsi. Fakultas Kehutanan UGM, Yogyakarta (Tidak Dipublikasikan).
- Nugroho, S. P. 2019. Rendemen dan kualitas gondorukem dari kelas umur pohon dan lama penyimpanan getah Pinus merkusii yang berbeda. Skripsi. Fakultas Kehutanan UGM, Yogyakarta (Tidak Dipublikasikan).
- Perhutani, P. 2022. Laporan Tahunan (*Annual Report*) tahun 2022 Perum Perhutani. Jakarta
- Priyosetyoko. 2012. Pengujian Mutu Gondorukem Sesuai SNI 7636: 2011. Puslitbang Perum Perhutani
- Purnomo, B.C. & Kasmudjo, 2004. Pengaruh kualitas dan lama penyimpanan getah Pinus terhadap rendemen dan kualitas gondorukem. Skripsi. Fakultas Kehutanan UGM, Yogyakarta (Tidak Dipublikasikan)
- Raharjo, S. 2018. Kerusakan oksidatif pada makanan. UGM Press. Yogyakarta
- Sallata, K. 2014. Pinus (*Pinus merkusii* Jungh et de Vriese) dan keberadaannya di kabupaten tana toraja, Sulawesi selatan. *Jurnal Kehutanan*. Balai Penelitian Kehutanan Makassar

- Samosir, A., Batubara, R., & Dalimunthe, A. 2015. Produktivitas getah pinus (*Pinus merkusii* Jungh et De Vriese) berdasarkan ketinggian tempat dan konsentrasi stimulasi asam cuka ( $C_2H_4O_2$ ). *Peronema Forestry Science Journal*. 4(2): 152-158.
- Santosa, G. 2010. Pemanenan Hasil Hutan Bukan Kayu: Penyadapan Getah Pinus. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Sharma, K. & Lecha, C. 2013. Tapping of *Pinus ruxburghii* (Chir Pine) for oleoresin Ni Himachal Pradesh, India. *Advances in Forestry Letters (AFL)*, 2(3): 53-57.
- Suhardi, M.S.M. Sosef, Laming, P.B. dan Ilic, J., 1994. *Pinus L.* In Lemmens, R.H.M.J. dan Soerianegara, I. (Eds.): *Plant Resources of South-East Asia No 5(1). Timber trees: Major commercial timbers.* Prosea Foundation, Bogor, Indonesia. Hal. 349- 357.
- Sukadaryati, S. 2014. Pemanenan Getah Pinus Menggunakan Tiga Cara Penyadapan. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. 32(1): 62-70.
- Sukarno, A. 2018. Physical Properties of Turpentine and Gum Rosin *Pinus merkusii* Jungh et de Vriese Tapped Oleoresin by Borehole Method. *The Journal of Experimental Life Sciences*. 8(1): 43-46
- Sukarno, A., E.B. Hardianto, S.N. Marsoem, & M. Na'iem. 2014. Oleoresin production, turpentine yield and components of *Pinus merkusii* from various Indonesia provenances. *Journal of Tropical Forest Science*. 27(1): 136-141.
- Sukmananto, B. 2012. KBM INK Unit I Brumbung Ekspor Gondorukem Ke China. BINA. Edisi 13- Maret 2012/th.XXXIX.
- Sumadiwangsa, S & T. Silitonga. 1974. Penataran pengujian kualitas gondorukem di KPH Pekalongan Barat. Publikasi Khusus no 21 Lembaga penelitian hasil hutan. DirjenKehutanan. Departemen Pertanian. Bogor
- Sutjipto, 1977. Gondorukem. Seri Kuliah Hasil Hutan Bukan Kayu. Yayasan Pembina FakultasKehutanan UGM, Yogyakarta.
- Wiyono, B. 2008. Pengaruh konsentrasi bahan kimia maleat anhidrida terhadap



**PENGARUH METODE PENYADAPAN DAN LAMA WAKTU PENYIMPANAN GETAH TERHADAP RENDEMEN DAN KUALITAS GONDORUKEM**

Muhammad Akhur Rizwan, Sigit Sunarta, S.Hut., M.P., M.Sc., Ph.D.,

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

gondorukem maleat dari getah Pinus merkusii. Jurnal penelitian hasil hutan. 25(1): 28-40

Wiyono, B., P. Hastoeti & E. Kusmuyati. 2003. Pengaruh wadah dan lama penyimpanan terhadap kualitas hasil penyulingan getah pinus dari Sumatra Barat. Buletin penelitian hasil hutan. 21(1): 45-54