

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulgani M. 2002. Gondorukem dan Terpentin di Indonesia. Perum Perhutani Unit I Jawa Tengah, Semarang.
- Ayureanda D. 2017. Analisis Kelayakan Finansial Pengolahan Getah Pinus (*Pinus merkusii*) di Pabrik Gondorukem dan Terpentin Cimanggu, Kesatuan Bisnis Mandiri Industri Non Kayu I. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Ayyam K, Sari MP, Ma'sum Z. 2018. Perbandingan Kerja Antar Bahan Pengisi pada Menara Cooling Tower dengan Sistem Destilasi Uap. eUREKA : Jurnal Penelitian Teknik Sipil dan Teknik Kimia **2(1)**: 19-20.
- Corryanti, Rahmawati R. 2015. Terobosan Memperbanyak Pinus (*Pinus merkusii*). Puslitbang Perum Perhutani, Cepu.
- Feriawan Y. 2023. Pengaruh Lama Perlakuan dan Konsentrasi Ethapon Terhadap Pembentukan Saluran Resin pada Semai *Pinus merkusii* Jungh. et de Vries. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Firnanda R. 2020. Profibilitas Pengolahan Getah Pinus (*Pinus merkusii*) di Pabrik Gondorukem dan Terpentin Cimanggu, Kesatuan Bisnis Mandiri Industri Non Kayu I. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Handayani T, Samis Y, Dahlan D. 2022. Produktivitas Getah Pinus (*Pinus merkusii*) pada Variasi Diameter dan Jumlah Koakan di Kampus PSDKU Usk Gayo Lues. Jurnal Warta Rimba **10(5)**: 82-89.
- Haryani A, Suwadji S, Hadi DS. 2023. Pengaruh Perbedaan Ketinggian Tempat dan Kelas Umur terhadap Produktivitas Getah Pinus (*Pinus merkusii*) di KPH Kedu Utara. Agrotechnology, Agribusiness, Forestry, and Technology: Jurnal Mahasiswa Instiper (Agroforetech) **1(1)**: 700-706.
- Hasnaeni H, Wisdawati W. 2019. Pengaruh Metode Ekstraksi Terhadap Rendemen dan Kadar Fenolik Ekstrak Tanaman Kayu Beta-Beta (*Lunasia amara Blanco*). Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy)(e-Journal) **5(2)**: 175-182.
- Humaerah S, Kalsum U, Kalla R. 2023. Pengambilan Minyak Terpentin dari Getah Pinus dengan Metode *Microwave Assisted Hydro-Distillation* (MAHD). Journal of Scientech Research and Development **5(1)**: 513-528.
- Hutabalian JPH, Batubara R, Dalimunthe A. 2015. Pengaruh Diameter dan Konsentrasi Stimulasi Asam Cuka (C₂H₄O₂) Terhadap Produktivitas Getah Pinus (*Pinus merkusii* Jungh et de Vries). Peronema Forestry Science Journal **4(3)**: 209-213.
- Ilham MR, Rizkita CW. 2018. Pengaruh Jumlah Siklus Ekstraksi terhadap Komposisi Ekstrak Lengkuas Putih dan Daya Hambat Antibakteri *Staphylococcus Aureus*. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Universitas Brawijaya, Malang.

- Indrajaya Y, Wuri H. 2008. Potensi Hutan *Pinus merkusii* Jungh. et de Vriese Sebagai Pengendali Tanah Longsor di Jawa. *Info Hutan* **5(3)**: 231-240.
- Irawan R. 2010. Kajian Pemanfaatan Getah Pinus (*Pinus merkusii*) Sebagai Bahan Baku Perekat. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Jeremia K, Sudaryanto Z, Sarifah N. 2016. Pengaruh Lama Ekstraksi terhadap Rendemen dan Mutu Melati Putih Menggunakan Metode Ekstraksi Pelarut Menguap (*Solvent Extraction*). *Jurnal Teknotan* **10(2)**: 38-40.
- Kasmudjo. 2010. Teknologi Hasil Hutan. Cakrawala Media, Yogyakarta.
- Kencanawati CIPK, Sugita IKG, Suardana NPG, Suyasa IWB. 2017. Karakteristik dan Analisis Awal Getah *Pinus merkusii* (*Pine Resin*) dengan Variasi Suhu Pemanasan sebagai Alternatif Resin pada Komposit. In *Proceeding Seminar Nasional Tahunan Teknik Mesin XVI* **16(1)**: 1-5.
- Krisnawati SN, Lia UK, Rohula U. 2016. Pengaruh Perlakuan Pendahuluan dan Variasi Metode Destilasi terhadap Karakteristik Mutu Minyak Atsiri Daun Kayu Manis (*C. Burmanii*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian* **9(2)**: 54-62.
- Nugraheni KS, Khasanah LU, Utami R, Ananditho BK. 2016. Pengaruh Perlakuan Pendahuluan dan Variasi Metode Destilasi terhadap Karakteristik Mutu Minyak Atsiri Daun Kayu Manis (*C. Burmanii*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian* **9(2)**: 51-64.
- Latifah S. 2004. Penilaian Ekonomi Hasil Hutan Non Kayu.
- Lempang M. 2017. Studi Penyadapan Getah Pinus Cara Bor dengan Stimulan H₂SO₄. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* **35(3)**: 221-230.
- Lempang M. 2018. Pemungutan Getah Pinus dengan Tiga Sistem Penyadapan. *Buletin Eboni* **15(1)**: 1-16.
- Lubis IH. 1999. Pengaruh Jenis Lemak dan Frekuensi Pergantian Bunga secara Enflurasi terhadap Rendemen dan Mutu Minyak Bunga Melati (*Jasminum Sambac*). Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Lukman AH, Wiyono B. 1991. Analisis Komponen Kimia Minyak Terpentin dari Cianjur dan Rekalongan Timur. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* **8(6)**: 243-246.
- Ma'mun, Shinta S. 2009. Karakteristik Minyak Atsiri Potensial. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik, Bogor.
- Ma'mun. 2013. Karakteristik Minyak dan Isolasi Trimiristin Biji Pala Papua (*Myristica argentea*). *Jurnal Littri* **19(2)**: 72-77.
- Masruroh UD. 2018. Analisis Nilai Rendemen dari Rumpun Laut (*Eucheuma spinosum*) Menggunakan Sistem Evaporator Vacuum. Skripsi. Departemen Teknologi Industri, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Muslimin I. 2013. Evaluasi Awal Produksi Getah Uji Keturunan *Pinus merkusii* Jungh Et De Vriese di KPH Banyumas Barat. *Jurnal Pemuliaan Tanaman Hutan* **7(1)**: 29-40.

- Nasendi BD, Mas'ud AF. 2001. Kajian Permasalahan Lokal dan Nasional Hutan dan Kehutanan di Indonesia. Tinjauan, Prospek dan Strategi Menuju Pengelolaan Hutan dan Pembangunan Kehutanan Berkelanjutan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Departemen Kehutanan.
- Ningrum FS. 2010. Analisa Fisika dan Kimia Serta Rendemen Gondorukem dari Pohon Pinus (*Pinus merkusii* Jung et de Vries) di Bukit Soeharto. Samarinda : Politeknik Pertanian Negeri Samarinda.
- Noviantara T. 2021. Identifikasi Kualitas dan Komponen Kimia Terpentin dan Gondorukem dari Pohon Pinus Bocor Getah dan Pinus Normal. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Nugrahanto G, Naiem M, Indrioko S, Faridah E, Widiyanto W. 2019. Kemampuan Berakar Stek Pucuk dari Beberapa Klon *Pinus merkusii* Kandidat Bocor Getah. Jurnal Pemuliaan Tanaman Hutan **13(2)**: 71-83.
- Nugroho SC. 2010. Penyusunan Model Penduga Potensi Getah Pinus (*Pinus merkusii* Jungh. et de Vriese) di KPH Banyumas Barat Perum Perhutani Unit I Jawa Tengah. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Nugroho SP. 2019. Rendemen dan Kualitas Gondorukem dari Kelas Umur Pohon dan Lama Penyimpanan Getah *Pinus merkusii* yang Berbeda. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.).
- Permatasari S, Rahmatullah RB. 2018. Pemisahan Terpentin dan Gondorukem dari Getah Pinus (*Pinus Merkusii* Jungh. Et De Vriese) dengan Metode Destilasi. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Skripsi.
- Perum Perhutani. 2022. Laporan Tahunan Perum Perhutani Tahun 2022 diunduh dari <https://perhutani.co.id/laporan/>
- Primaningtyas A, Widyorini R. 2020. Evaluasi Proses Produksi Industri Gondorukem dari Tinjauan Aliran Massa dan Energi (Studi Kasus PGT Sapuran). Indonesian Journal of Industrial Research **12(1)**: 39-52.
- Rachmawati MA. 2011. Esterifikasi Gondorukem Maleat dengan Gliserol, Bogor.
- Riwayati I. 2005. Pengaruh Jumlah Adsorben Karbon Aktif dan Waktu Proses Bleaching pada Pengolahan Gondorukem. Majalah Ilmiah Momentum **1(2)**.
- Sallata MK. 2013. Pinus (*Pinus merkusii* Jungh et de Vriese) dan Keberadaannya di Kabupaten Tana Toraja, Sulawesi Selatan. Buletin Eboni **10(2)**: 85-98.
- Samis Y, Arlita T, Dahlan D. 2023. Potensi Produksi Getah Pinus (*Pinus merkusii*) pada Kelas Diameter Batang Berbeda Menggunakan Sistem Koakan. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian **8(1)**: 665-672.
- Saputra DA, Margianto M, Raharjo A. 2023. Pengolahan Briket Bonggol Jagung dengan Perekat Tepung Tapioka dan Getah Pohon Pinus. Jurnal Teknik Mesin **19(1)**: 17-25.
- Sastrohamidjojo H. 2021. Kimia Minyak Atsiri. UGM Press, Yogyakarta.

- Sharma KR, Lekha C. 2013. Tapping of *Pinus roxburghii* (Chir Pine) for Oleoresin in Himachal Pradesh, India. *Advances in Forestry Letters (AFL)* **2(3)**: 53-57.
- Slamet S, Ulyarti U, Rahmi S L. 2019. Pengaruh Lama Fermentasi terhadap Rendemen dan Mutu Fisik Minyak Nilam *Pogostemon cablin* Benth. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia* **11(1)**: 19-25.
- Smith H, Idrus S. 2018. Karakteristik Minyak Kayu Putih pada Berbagai Lokasi di Maluku. *Majalah Biam* **14(2)**: 58-69.
- Suhartati T, Attoric YA. 2021. Produktivitas Getah Pinus (*Pinus merkusii*) pada Variasi Umur, Diameter, dan Jumlah Koakan (Studi di RPH Sumberejo BKPH Ngadisono KPH Kedu Selatan). *AGRIENVI Jurnal Ilmu Pertanian*, **15(1)**.
- Sukadaryati. 2013. The Techiques of Tapping Pine to Enbance Its Gum Production Using Biostimulant Agents. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* **31(3)**:45-56
- Sukarno A, Hardiyanto EB, Marsoem SN, Naâ M. 2013. Hubungan Perbedaan Ukuran Mata Bor Terhadap Produksi Getah *Pinus merkusii* Jungh Et De Vriese. *Indonesian Journal of Environment and Sustainable Development* **4(1)**: 38-42.
- Sukarno A. 2014. Kajian Produktivitas Getah, Rendemen dan Kandungan Gondorukem-Terpentin Pinus merkusii Jungh. et de Vriese Provenans Aceh dan Ras Lahan Jawa Melalui Penyadapan Metode Bor. Disertasi (Tidak dipublikasikan). Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Suranto Y. 2018. Karakter dan Kualitas Gondorukem Kuna Hasil Penemuan di Pemukiman Pecinan Kutoarjo Kabupaten Purworejo. *Jurnal Konservasi Cagar Budaya Borobudur* **12(2)**: 47-60.
- Suryanaji, Na'iem M. 2023. Penjarangan Genetik Sebagai Strategi Peningkatan Getah Pinus di Perum Perhutani. *Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan* **10(1)**: 1-10.
- Susilowati A, Wahyudi I, Siregar IZ, Iswanto AH. 2013. Struktur Anatomi Saluran Resin pada *Pinus merkusii* Bergetah Banyak. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis* **11(2)**: 120-130.
- Suwaji S, Lamusa A, Howara D. 2017. Analisis Pendapatan Petani Penyadap Getah Pinus di Desa Tangkulowi Kecamatan Kulawi Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah. *Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian* **5(1)**: 127-133.
- Utami AS. 2023. Pengaruh Jumlah Sadapan Terhadap Produksi Getah Pinus merkusii Metode Koakan di RPH Wagir, KPH Malang. Bogor: Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Wahyudi. 2013. Buku Pegangan Hasil Hutan Bukan Kayu. Pohon Cahaya, Yogyakarta.
- Wibowo P. 2006. Produktifitas Penyadapan Getah Pinus merkusii Jungh. Et de Vriese dengan Sistem Koakan (Quarre System) di Hutan Pendidikan



Gunung Walat Kabupaten Sukabumi Jawa Barat. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Wijayati N, Rakainsa SK, Pratama OB, Sumawi C. 2021. Transformasi Alfa Pinena dari Minyak Terpentin Melalui Reaksi Metoksilasi. Pemanfaatan sumber daya alam Indonesia: Ketahanan pangan, Energi dan Material Maju 95-123.

Wiradiestia D. 2015. Pengaruh Rasio Katalis pada Produksi Biodiesel Menggunakan Reaksi Katalitis Transesterifikasi Minyak Nabati dan Metanol dengan Metode Distilasi Reaktif. Skripsi (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang.