

DAFTAR PUSTAKA

- Akpoluma, D. A., & Opara, C. C. 2012. Determination of the characteristics of plant exudates from selected tropical trees and unripe fruits. *African Journal of Plant Science*, 6, 150-156.
- Al-Howiriny, T. A., Al-Sohaibani, M. O., Al-Said, M. S., Al-Yahya, M. A., El-Tahir, K. H., & Rafatullah, S. 2004. Hepatoprotective properties of *Commiphora opobalsamum* ("Balessan"), a traditional medicinal plant of Saudi Arabia. *Drugs Exp Clin Res*, 30(5-6), 213-20.
- Ali, F., Astuti, W. N., & Chairani, N. 2015. Pengaruh volume koagulan, waktu kontak dan temperatur pada koagulasi lateks dari kayu karet dan kulit kayu karet. *Jurnal Teknik Kimia*, 21(3), 25-33.
- Ali, F., Suwardin, D., Purbaya, M., Hartati, E. S., & Rahutami, S. 2009. Koagulasi lateks dengan ekstrak jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*). *Jurnal Teknik Kimia*, 16(2).
- Andreas, M. Y. 2015. *Pengaruh Waktu Fermentasi Daun Angsana (Pterocarpus Indicus Willd) Dengan Probiotik Terhadap Kandungan Serat Kasar Dan Protein Kasar* (Disertasi, Univeritas Airlangga).
- Arrijani, A. 2005. Biology and conservation of genus *Myristica* in Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 6(2).
- Cha, H. S., Kim, W. J., Lee, M. H., Kim, S. Y., Kim, S. H., Lee, K. H., & Kim, T. J. 2016. Inhibitory effect of *Pterocarpus indicus* Willd water extract on IgE/Ag-induced mast cell and atopic dermatitis-like mouse models. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 80(5), 911-919.
- Darmastuti IN, Santosa G, Matangaran JR. 2016. Improvement of pine resin tapping with quare method. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. 34 (1): 23-32
- Dey, A. 2011. *Alstonia scholaris* R. Br.(Apocynaceae): Phytochemistry and pharmacology: A concise review. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, (Issue), 51-57.
- Dharmawan, F. R. (2013). *Pengujian aktivitas hipoglikemik ekstrak air daun angšana (Pterocarpus indicus willd) terhadap histopatologi sel hati tikus diabetes aloksan.[CD-ROM]* (Disertasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya).
- Martins, E., Omoyeme, I., Christiana, I., Ofoefule, S., & Olobayo, K. 2009. Isolation, characterization and compaction properties of *Azela africana* gum exudates in hydrochlorothiazide tablet formulations. *African Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 3(5): 265-272.
- Evayanti, D., Wulandari, F. T., & Rini, D. S. 2019. Produktivitas dan kualitas getah pinus pehutani kelas umur vii di kesatuan pengelolaan hutan Jember. *Jurnal Belantara*, 2(2), 127-133..

- Faiq, M., JB, A. R., Afdal, M., Arkam, M. I., & Nursaputra, M. 2022. Pemanfaatan Teknologi Pesawat Nirawak untuk Identifikasi Pemanfaatan Lahan Masyarakat di dalam Kawasan Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 20(1), 109-116.
- FAO 2004 Trade in medicinal plants. In: Economic and Social Department, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. pp. 2-3.
- Hadiyane, A., Sulistyawati, E., Asharina, W. P., & Dungani, R. 2015. A study on production of resin from *Pinus merkusii* Jungh. et de Vriese in the Bosscha observatory area, West Java-Indonesia. *Asian Journal of Plant Science*, 14(2), 89-93.
- Haldoko, L. A., Setyawan, J., Wahyuni, S., & Gunawanarif, A. 2020. Konsolidasi fosil menggunakan resin alam. *Jurnal Konservasi Cagar Budaya*, 14(2), 58-76..
- Handayani, G. N. 2019. Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Terhadap Penghambatan Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* Dan *Candida albicans*. *BIOSEL (Biology Science and Education): Jurnal Penelitian Science dan Pendidikan*, 8(1), 1-8.
- Handayani, N. 2016. Pemanfaatan limbah nangka sebagai penganekaragaman makanan. *Warta Dharmawangsa*, (47).
- Hasanah, U., Saptasari, M., & Dahlia, D. 2017. *Studi jenis dan potensi obat pada tumbuhan Ficus* (Disertasi, Universitas Negeri Malang).
- Herdiani, E. 2012. Potensi tanaman obat indonesia. *Online. Tersedia: <http://www.bbpp-lembang.info/index.php/arsip/artikel-pertanian/585-potensitanaman-obat-indonesia>*.
- Hulse J 2006. "Domestication and Commercialization of Non-timber Forest Products in Agroforestry Systems." FAO Corporate Document Repository. <http://www.fao.org/docrep/w3735e/w3735e14.htm>
- Irawan, R. 2010. Kajian Pemanfaatan Getah Pinus (*Pinus merkusii*) Sebagai Bahan Baku Perekat, Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Iriyanto D. 2007. Analisis produktivitas dan pendapatan penyadap getah *Pinus merkusii* Jungh et de Vries di BKPH Bandar, KPH Pekalongan Timur, Perum Perhutani Unit I Jawa Tengah [Skripsi]. Bogor: IPB University.
- Juhaeti, T. 2009. Pengaruh Naungan Terhadap Pertumbuhan Bibit Pulai [*Alstonia Scholaris* (L.) R. br.][the Effect of Shading on the Growth of Pulai [*Alstonia Scholaris* (L.) R. br. Seedlings]]. *Berita Biologi*, 9(6), 67523.
- Kalaria Pankti, K. P., Gheewala Payal, G. P., Chakraborty Manodeep, C. M., & Kamath Jagadish, K. J. 2012. A phytopharmacological review of *Alstonia scholaris*: a panoramic herbal medicine.

- Lago, J. H. G., Tezoto, J., Yazbek, P. B., Cassas, F., Santos, J. D. F., & Rodrigues, E. 2016. Exudates used as medicine by the "caboclos river-dwellers" of the Unini River, AM, Brazil—classification based in their chemical composition. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 26, 379-384.
- Legoh, W. L., Runtunuwu, S., & Wanget, S. 2020. Karakterisasi Pala (*Myristica fragrans* L.) Di Kabupaten Kepulauan Sangihe Berdasarkan Morfologi Buah dan Daun. *AGRI-SOSIOEKONOMI*, 16(2), 279-290.
- Lempang M. 2017. Studi penyadapan getah pinus cara bor dengan stimulant H₂SO₄. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. 35 (3): 221-230
- Lestari, D. W., & Satria, Y. 2017. Pemanfaatan kulit kayu angkana (*Pterocarpus indicus*) sebagai sumber zat warna alam pada pewarnaan kain batik sutera. *Dinamika Kerajinan Dan Batik*, 34(1), 35–42.
- Mampi B, Hapid A, Muthmainnah T. 2018. Produksi getah pinus (*Pinus merkusii* Jung et de vriese) pada berbagai diameter batang menggunakan sistem koakan di Desa Namo Kecamatan Kulawi Kabupaten Sigi. *Jurnal Warta Rimba*, 6(3): 42-48
- Muhaimin, M., & Yati, N. (2018). Jenis-jenis tumbuhan koleksi Kebun Raya Cibodas sebagai penghasil eksudat dan potensi pemanfaatannya. *Pros. Sem. Nas. Masy. Biodiv. Indon*, 2(4), 151-157.
- Mappa, T., Edy, H. J., & Kojong, N. 2013. Formulasi gel ekstrak daun sasaladahan (*Peperomia pellucida* (L.) HBK) dan uji efektivitasnya terhadap luka bakar pada kelinci (*Oryctolagus cuniculus*). *Pharmacon*, 2(2).
- Mothana, R. A., Al-Rehaily, A. J., & Schultze, W. 2010. Chemical analysis and biological activity of the essential oils of two endemic Soqotri Commiphora species. *Molecules*, 15(2), 689-698.
- Nanthakumar R, Ambrose SS, Sriram E, Babu G, Chitra K, Uma C, Maheswara R 2010. Effect of Bark Extract and Gum Exudate of *Commiphora Caudata* on Aspirin Induced Ulcer in Rats. *Pharmacognosy Mag.*, 1(6): 375-380.
- Ningsi, S., Leboe, D. W., & Armaya, S. 2016. Formulasi dan uji stabilitas fisik gel ekstrak daun binahong (*Androdera cordifolia*). *Jurnal Farmasi UIN Alauddin Makassar*, 4(1), 21-27.
- Nurkin, B., N. P. Oka, A. Achmad, U. Arsyad, S. Supratman, Sahide, M. A. K., dan Nasri, N. 2023. Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin, Makassar: Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin (ForPress).
- Nussinovitch A. 2010. Plant Gum Exudates of the World: Sources, Distribution, Properties, and Applications. CRC Press, Boca Raton
- Prasetya, C. D., Syaufina, L., & Santosa G. 2017. The effect of various types of forest fires on pine resin productivity in Gunung Walat University Forest, Sukabumi, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 18(1), 476-482.

- Prastowo, A., Ridwan, A., Gardjito, E., & Mahardana, Z. B. 2020. Optimalisasi Kuat Tekan dan Kuat Lentur Beton Menggunakan Campuran Lateks. *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Teknik Sipil*, 4(2), 337–352.
- Purnama, H., Sriwidodo, R. S., & Ratnawulan, S. 2017. Review sistematik: proses penyembuhan dan perawatan luka. *Farmaka*, 15(2), 251-256.
- Qur'ania, A., & Ikhbal, N. M. 2020. Kamus Digital Tanaman Obat Menggunakan Algoritma Rocchio Berbasis Mobile. *Komputasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer dan Matematika*, 17(2), 354-361.
- Rahmah, F. 2020. *Penentuan Kadar Galaktomanan Dalam Serbuk Guar Gum Menggunakan Pereaksi Asam 3, 5-Dinitrosalisilat Dengan Metode Spektrofotometri Visibel Literature Review*. (Disertasi, Universitas Airlangga).
- Ranur, D., Anita Zaharah, T., & Brilliantoro, R. 2020. Sintesis Komposit Adsorben Lateks Karet Alam-Selulosa Ampas Tebu Untuk Penurunan Chemical Oxygen Demand Dan Minyak Lemak Dari Limbah Cair Kelapa Sawit. *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 8(3), 23–28.
- Restu, M., & Gusmiaty, G. (2015). Karakterisasi morfologi sumber benih tegakan pinus teridentifikasi di Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin. *Biocolebes*, 9(1).
- Rodrigues, K. C. S., Azevedo, P. C. N., Sobreiro, L. E., Pelissari, P., & Fett-Neto, A. G. 2008. Oleoresin yield of *Pinus elliottii* plantations in a subtropical climate: effect of tree diameter, wound shape and concentration of active adjuvants in resin stimulating paste. *Industrial Crops and Products*, 27(3), 322-327.
- Rodrigues, K. C., & Fett-Neto, A. G. 2009. Oleoresin yield of *Pinus elliottii* in a subtropical climate: Seasonal variation and effect of auxin and salicylic acid-based stimulant paste. *Industrial crops and products*, 30(2), 316-320.
- Saeed, M. A., & Sabir, A. W. 2004. Antibacterial activities of some constituents from oleo-gum-resin of *Commiphora mukul*. *Fitoterapia*, 75(2), 204-208.
- Santiago-Blay, J. A., & Lambert, J. B. 2010. Legumes and their exudates. *Bulletin of The Desert Legume Program of The Boyce Thompson Southwestern Arboretum and The University of Arizona*, 22(1).
- Sharma, S. C., Prasad, N., Pandey, S. K., & Giri, S. K. 2016. A Review on Status of Gum Tapping and Scope for Improvement. *Agricultural Mechanization In Asia, Africa, And Latin America*, 47(3), 68.
- Shen, T., Wan, W., Yuan, H., Kong, F., Guo, H., Fan, P., & Lou, H. 2007. Secondary metabolites from *Commiphora opobalsamum* and their antiproliferative effect on human prostate cancer cells. *Phytochemistry*, 68(9), 1331-1337.
- Sims, I. M., & Furneaux, R. H. 2003. Structure of the exudate gum from *Meryta sinclairii*. *Carbohydrate polymers*, 52(4), 423-431.

- Solichah, A. I., Anwar, K., Rohman, A., & Fakhrudin, N. (2021). Profil fitokimia dan aktivitas antioksidan beberapa tumbuhan genus *Artocarpus* di Indonesia. *Journal of Food and Pharmaceutical Sciences*, 443-460.
- Sukarno A, Hardiyanto EB, Marsoem SN, Na'iem M. 2012. Effect of among age class differences on oleoresin production *Pinus merkusii* Jungh et de Vriese java land trace tapping by drill method. *J-PAL*. 3: 28-31.
- Ulfah, M., Rahayu, P., & Dewi, L. R. 2015. Kajian morfologi tumbuhan pada spesies tanaman lokal berpotensi penyimpan air: Konservasi air di Karangmanggis, Boja, Kendal, Jawa Tengah. In *Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* (Vol. 1, No. 3, pp. 418-422).
- Wattimena, L. 2022. Pemanfaatan Pohon Pulai (*Alstonia Scholaris*) Oleh Masyarakat Kampung Puper Distrik Waigeo Timur Kabupaten Raja Ampat. *J-MACE Jurnal Penelitian*, 2(1), 68-81.
- Wijayanto, A., & Wardhana, T. W. 2019. Produktivitas dan perbandingan produksi resin *Pinus Merkusii* Jungh et de Vriese terhadap NPS yang ditetapkan Perum Perhutani. *Jurnal Silva Tropika*, 3(2), 199-205.
- Yogi, R. K., Bhattacharya, A., Jaiswal, A. K., & Kumar, A. 2015. Lac, Plant Resins and Gums Statistics 2014: At a Glance. ICAR-Indian Institute of Natural Resins and Gums, Ranchi (Jharkhand), India. *Bulletin (Technical)*, 7(01).
- Yunianti, A. D., Faradhillah, R., & Husna, A. 2022. Transfer Ilmu Pengetahuan Pemanfaatan Limbah Kayu Pinus Menjadi Produk Hand Sanitizer Berbahan Dasar Cuka Kayu Di Kawasan Hutan Pinus Batulapisi Kabupaten Gowa. *Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 6(3), 637-645.
- Zhafira, G. 2019. Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produksi Getah Karet Di Areal Hutan Kemasyarakatan (Hkm) Mangga Mulyo Kabupaten Way Kanan (Skripsi, Universitas Lampung).
- Zhang, B. L., Huang, H. H., Wang, Y. Z., Ding, L., & Wang, P. Y. 2017. Effect of maturation time of coagulum of fresh natural rubber latex on oxidation kinetics of natural rubber. In *2016 4th International Conference on Machinery, Materials and Information Technology Applications*. Atlantis Press.
- Pribadi, E. W. (2021). *Efektifitas Irigasi Luka Air Zam-Zam terhadap Jumlah Eksudat Pada Pasien Ulkus Diabetik Di Rsi Sultan Agung Semarang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang).