

DAFTAR PUSTAKA

- Abriyani, E., Syalomita, D., Apriani, I. P., Puspawati, I., & Adiputra, S. (2024). Pengaruh Pengolahan Termal Terhadap Struktur Molekul Material Polimer Studi Dengan Spektroskopi FTIR. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 3424–3432.
- Adiandasari, J., Wusnah, & Azhari. (2021). Pengaruh Suhu dan Waktu Terhadap Proses Penyulingan Minyak Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus* L.). *Chemical Engineering Journal Storage*, 1(1), 22–28.
- Agung Nugroho, B. M. S. (2023). Analisis Bahan Bakar BBM RON 90 dengan Bioaditif Serai Wangi pada Motor Bakar Empat Tak. *Teknobiz : Jurnal Ilmiah Program Studi Magister Teknik Mesin*, 13(3), 153–158. <https://doi.org/10.35814/teknobiz.v13i3.5750>
- Ali, S. W. J., & Seddaoui, O. I. (2024). Study of Gasoline Combustion.
- Anwar et al. (2022). Analisa Kinerja Motor Bakar Bensin 4 Langkah Menggunakan Bahan Bakar Dari Minyak plastik. *Metrik Serial Humaniora Dan Sains (E)* Issn: 2774-2377, 3(2), 16–24.
- apt. Antonius Padua Ratu, M, F. (2021). Standarisasi Mutu Minyak Atsiri.
- Arif, A., Rifdarmon, Milana, Martias, & Hidayat, N. (2020). Effects of Fuel Type on Performance in Gasoline Engine with Electronic Fuel Injection System. *Journal of Physics: Conference Series*, 1594(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1594/1/012036>
- Berliana, V., & Fatimawali. (2023). Fingerprint Analysis Of Betel (*Piper Betle* L .) As Raw Materials Of Traditional Medicine Using Ftir Spectroscope Analisis Sidik Jari Buah Sirih (*Piper Betle* L .) Sebagai Bahan Baku Obat Tradisional Dengan Spektroskopi Ftir. *Pharmacon*, 12, 193–198.
- Budi Utomo Wisesa, D. D. (2020). Pengembangan Bioaditif Serai Wangi Pada Bahan Bakar Bensin Terhadap Performa Mesin Dan Emisi Gas Buang Sepeda Motor. *Jurnal Ilmiah Program Studi Magister Teknik Mesin*, 10(2), 29–35.
- Budiyono. (2020). Pengaruh Catalytic Converter Berbahan Tembaga 0,6 Mm Berbentuk Sirip Terhadap Hasil Emisi Gas Buang Pada Honda Beat Tahun 2015. *Al Jazari : Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, 5(2), 34–39. <https://doi.org/10.31602/al-jazari.v5i2.4029>
- Faradiella, H. (2017). Pengambilan Minyak Serai (*Cymbopogon citratus*) Dengan Metode Microwave Ultrasonic Steam Diffusion.
- Firmansyah, D., Siahaan, J., Ariani, S., & Putra, S. (2024). Jurnal Biologi Tropis Identification of Functional Group Compound in Nginang Process : Ethnochemistry-Based Teaching Module for High School. 2020–2025.

- Handarini, K., Prajudanti, A. A., Rahmiati, retnani, & Kusyairi, A. (2025). Pengawet Alami dari Berbagai Tanaman Indonesia yang diaplikasikan pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*): Studi Pustaka. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(1), 95–08. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i1.14752>
- Hatina, S., Dewi Putri Yuniarti, Kemas Diaz Gistara, & Ria Komala. (2024). Analisa Viskositas, Densitas, Dan Kandungan Air Pada Pelumas Bekas Yang Dijadikan Bahan Bakar Solar. *Jurnal Redoks*, 9(2), 105–120. <https://doi.org/10.31851/redoks.v9i2.15124>
- Krishnamoorthi, M., Malayalamurthi, R., He, Z., & Kandasamy, S. (2019). A review on low temperature combustion engines: Performance, combustion and emission characteristics. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 116, 109404.
- Lingegowda, D. C., Kumar, J. K., Prasad, A. G. D., Zarei, M., & Gopal, S. (2021). Ftir Spectroscopic Studies on Cleome Gynandra – Comparative. *Romanian Journal of Biophysics*, 22(3–4), 137–143.
- Manarisip, G. E., Fatimawa; i, F., & Rotinsulu, H. (2020). Standarisasi Ekstrak Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L.) dan Uji Antibakteri Terhadap Bakteri *Pseudomonas aeruginosa*. *Pharmacon*, 9(4), 533. <https://doi.org/10.35799/pha.9.2020.31362>
- Marchelino Filian, Fabio Dema Suhono, Daniel Hendy Hermawan, Etika Amar Nazlil, B. S. Derlianto. (2023). Prototype Mesin Pamarut dan Pemas Kelapa Satu Rangkaian Semi Manual. *Industrial and Mechanical Design Conference*, 5.
- Margareta, M. A. H., & Wonorahardjo, S. (2023). Optimasi Metode Penetapan Senyawa Eugenol dalam Minyak Cengkeh Menggunakan Gas Chromatography – Mass Spectrum dengan Variasi Suhu Injeksi. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 6(2), 95–103. <https://doi.org/10.24246/juses.v6i2p95-103>
- Meilani, S. S., joyosemito, I. S., Kartika, W., Afifah, D. A., & Kusuma, F. (2024). Analisis Emisi Kendaraan Roda Empat Berbahan Bakar Bensin dan Tingkat Kesadaran Masyarakat terhadap Uji Emisi di Jakarta. *Jurnal Jaring SainTek*, 6(2), 51–56.
- Momon, D. A. (2020). Strategi Penurunan Emisi Gas Buang Kendaraan Di Kota Padang. *Jurnal Kebijakan Pembangunan*, 15(1), 1–10. <https://doi.org/10.47441/jkp.v15i1.34>
- Paloboron, M. (2023). Analisis Distribusi Energi pada Pembakaran Bahan Bakar Gasoline dan Campuran Gasoline – Bioethanol (E50). *Jurnal Media Elektrik*, 20(2), 42-48.
- Paozzan Adima. (2022). Analisis Karakteristik Perbandingan Kompresi Ruang Bakar Pada Motor Bakar Bensin 4 Langkah. *Prosding Seminar Nasional Riset Teknologi Terapan*, 8.5.2017, 2003–2005.

- Pradana, W. N., & Suharti, P. H. (2023). Analisis Ekonomi Pra-Rancangan Pabrik Hand Sanitizer Daun Sirih Dengan Kapasitas Produksi 480 Ton/Tahun. *DISTILAT: Jurnal Teknologi Separasi*, 7(2), 477–486. <https://doi.org/10.33795/distilat.v7i2.275>
- Prahmana, R. A. (2021). Effects of Bioadditives and Commercial Additive on the Performance and Exhaust Emissions of a Gasoline Engine. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 830(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/830/1/012077>
- Priyanto, T., Budiyo, & Imam Prasetyo. (2022). Pengaruh Penambahan Zat Aditif Terhadap Penurunan Emisi Gas Buang Pada Sepeda Motor Suzuki Satria 150 FU Tahun 2010 Dengan Bahan Bakar Pertalite. *SURYA TEKNIKA*, Vol 6 No2 Oktober 2022, 6, 5.
- Priyanto, T., Budiyo, & Prasetyo, I. (2021). Perbandingan Penggunaan Dua Buah Jenis zat Aditif Terhadap Emisi Gas Buang pada Sepeda Motor 4 Langkah. *SURYA TEKNIKA*, Vol.5 No 2 Oktober 2021, 5(2), 17–25.
- Purnama, D., Arif, A., Alwi, E., & Sugiarto, T. (2023). Analisis Penggunaan Bahan Bakar Campuran Pertalite dengan Bioetanol dari Tebu Terhadap Konsumsi Bahan Bakar dan Emisi Gas Buang pada Sepeda Motor Injeksi. *MSI Transaction on Education*, 4(3), 123–134.
- Rifai, M. irfan. (2023). Reduksi Emisi dan Peningkatan Unjuk Kerja Motor Bakar 4 Langkah Dengan Penambahan Etanol 99 %. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14.
- Rizaldy, A. D. (2020). Studi Eksperimen Pengaruh Variasi Konsentrasi Orange Peel Oil Sebagai Potensi Bioaditif dan Biofuel pada Bahan Bakar Bensin Terhadap Properties Bahan Bakar Minyak.
- Rofik, A. (2020). Pengaruh Penambahan Eco Racing Pada Pertalite Terhadap Daya Dan Emisi Gas Buang Honda Vario 125 Cc. *Journal GEEJ*, 7(2).
- Roy, A., & Guha, P. (2018). Formulation and characterization of betel leaf (*Piper betle* L.) essential oil based nanoemulsion and its in vitro antibacterial efficacy against selected food pathogens. *Journal of Food Processing and Preservation*, 42(6), 1–7. <https://doi.org/10.1111/jfpp.13617>
- Sabela, A. (2024). Analisis Kualitas Hasil Minyak Pirolisis Dari Campuran Sampah Plastik (LDPE dan PP) Menggunakan Katalis Zeolite Dan Bentonite (Doctoral Dissertation, Upn" Veteran" Jawa Timur).
- Saraswati, A., Palupi, S., & Eka, N. I. (2020). Analisis Kualitatif Dan Kuantitatif Minyak Atsiri Daun Sirih Hijau (*Piper Betle* L.) Dan Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum* Ruiz & Pav.) Berasal Dari Kupang, Ntt. *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 7(2), 1640–1659.
- Septiani, L. E., Atmodjo, P. K., & Sidharta, B. B. R. (2024). Kandungan Metabolit dan Aktivitas Antibakteri Minyak Atsiri Daun Sirih Hijau (*Piper Betle* L.) dan Sirih Merah (*Piper Crocatum*) Terhadap *Pseudomonas Aeruginosa* dan *Staphylococcus Aureus*. *Prosiding SENAPAS*, 1, 87–92.

- Setiari, N. M. N., Ristiati, N. P., & Warpala, I. W. (2019). Aktivitas Antifungi Kombinasi Ekstrak Daun Sirih (Piper Betle) dan Ekstrak Kulit Buah Jeruk (Citrus Reticulata) untuk Menghambat Pertumbuhan Candida Albicans. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 6(2), 72–82.
- Siamtuti, W. S., Wardhani, Z. K., Alfianto, N., & Hartoko, I. V. (2017). Potensi Daun Sirih (Piper betle, L) dalam Pembuatan Insektisida Nabati yang Ramah Lingkungan. *Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek*, 400–406. <http://dedaunan.com/segudang->
- Sibarani, J. S. (2020). Analisa Pengaruh Penambahan Bioaditif Minyak Serai Wangi Pada Bahan Bakar Premium Terhadap Konsumsi Bahan Bakar Dan Emisi Gas Buang Sepeda Motor Absolute Revo 110 ARTICLE INFO ABSTRAK. *Jurnal Inovtek Seri Mesin*, 1(1), 1–8.
- Sitorus, P. A., Rahmatullah, R., Dariantio, D., & Idris, M. (2022). Analisis Pengaruh Bio Additive Pada Bahan Bakar Terhadap Unjuk Kerja Mesin 4 Langkah. *Journal of Mechanical Engineering Manufactures Materials and Energy*, 6(2), 227–231. <https://doi.org/10.31289/jmemme.v6i2.6869>
- Sriwijayanti, S., Nasori, N., Prastiwi, D. A., Yulianti, N., & Situmeang, B. (2024). Profil Senyawa Antioksidan Dari Fraksi Etil Asetat Daun Sirih Kuning (Piper betle L.). *Jurnal Medika & Sains [J-MedSains]*, 4(1), 45–55. <https://doi.org/10.30653/medsains.v4i1.1036>
- Suarantika, F., Patricia, V. M., & Rahma, H. (2023). Karakterisasi dan Identifikasi Senyawa Minyak Atsiri Pada Sereh Wangi (Cymbopogon nardus (L.) Rendle) dengan Kromatografi Gas-Spektrometri Massa. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 9(2), 514–523. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v9i2.415>
- Suhartoyo. (2021). Pengaruh Penambahan Etanol Di Bahan Bakar Terhadap Prestasi Mesin 4 Tak. *Jurnal Kajian Teknik Mesin*, 6(2), 45–52. <https://doi.org/10.52447/jktm.v6i2.4595>
- Sulistiono, F. (2024). Pengaruh Variasibahan Bakar Terhadap Performa Sepeda Motor Cb 150 R. *Scientica*, 2(2), 256–269.
- Suryati, I., Indrawan, I., Lubis, J. S., Tanjung, M., & Setyowaty, L. (2023). Analysis of Exhaust Gas Emission of Motor Vehicles with Variations of Fuel Types. *Jurnal Presipitasi*, 20(3), 755–764.
- Swastika Pascal Rafsanjanu, Namariq Masna, Ari Wicaksono, Panca Putra Hasugian, & Trisma Jaya Saputra. (2023). Perbandingan Peforma Motor Koil Standar Dan Busi Standar Dengan Koil Racing Dan Busi Racing Menggunakan Bahan Bakar Pertamina 98. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 2(1), 199–208. <https://doi.org/10.58169/saintek.v2i1.157>
- Tahir, R. B. (2021). Analisis sebaran kadar oksigen (O₂) dan oksigen terlarut (dissolved oxygen) dengan menggunakan data in situ dan citra satelit landsat 8. *Jurnal Informasi, Sains dan Teknologi*, 4(2), 44–51.
- Tan, T. N., Mnocaran, Y. P. A., Ramli, M. E., Utra, U., Ariffin, F., & Yussof, N. S. (2023). Physical Properties, Antioxidant Activity, and In Vitro Digestibility

- of Essential Oil Nanoemulsions of Betel and Pandan Leaves. *ACS Food Science and Technology*, 3(1), 150–160. <https://doi.org/10.1021/acsfoodscitech.2c00296>
- Tirta, A. P., Cahyotomo, A., Mapiliandari, I., & Isnainiyati, E. (2023). Uji Kinerja Metode Asam Askorbat pada Pengukuran Kadar Fosfat dalam Air Permukaan secara Spektrofotometri Performance Test of the Ascorbic Acid Method on the Measurement of Phosphate Levels in Surface Water by Spectrophotometry. *Jurnak Sains Teknologi & Lingkungan*, 9(1), 1–16.
- Triyani, M. A., Pengestuti, D., Khotijah, S. L., Susilaningrum, F. D., & Ujilestari, T. (2021). Aktivitas Antibakteri Hand Sanitizer Berbahan Ekstrak Daun Sirih dan Ekstrak Jeruk Nipis. *NECTAR: Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(1), 16–23.
- Venkatramna. (2020). Material Safety Data Sheet. 1–5.
- Winoko, Y. A., & Firmansyah, Z. R. (2021). Variasi Campuran Nilai Oktan Bahan Bakar Dan Putaran Mesin Pada Mesin Bensin Terhadap Emisi Gas Buang. *TRANSMISI*, 17(1), 132–137. <https://doi.org/10.26905/jtmt.v17i1.5375>
- Wisesa, B. U., Setiawan, M. Y., Arif, A., Aryadi, A., & Nasution, I. (2023). Pengaruh Campuran Bioaditif Serai Wangi Pada Bensin RON 90 Terhadap Prestasi Mesin Dan Penghematan Bahan Bakar Sepeda Motor. *AEEJ : Journal of Automotive Engineering and Vocational Education*, 4(1), 61–70. <https://doi.org/10.24036/aeej.v4i1.197>
- Zainuri, F., Tullah, M. H., Nuriskasari, I., Subarkah, R., Widiyatmoko, W., Prasetya, S., Susanto, I., Belyamin, B., & Abdillah, A. A. (2022). Performa Kendaraan Konversi Listrik melalui Pengujian Dynotest. *Jurnal Mekanik Terapan*, 3(2), 44–49. <https://doi.org/10.32722/jmt.v3i2.4621>
- Zein, R., Satrio Purnomo, J., Ramadhani, P., Safni, Alif, M. F., & Putri, C. N. (2023). Enhancing Sorption Capacity Of Methylene Blue Dye Using Solid Waste Of Lemongrass Biosorbent By Modification Method. *Arabian Journal of Chemistry*, 16(2), 104480. <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2022.104480>