



LAPORAN HASIL PENELITIAN
“Karakterisasi Carbon Dots dari Serabut Kelapa Sawit Menggunakan Proses Microwave”

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, A.N. & Rahayu, E.F. (2020) ‘Pengaruh Massa Graphene Oxide dan Daya Microwave terhadap Sintesis Graphene melalui Iradiasi Microwave’, *Indonesian Journal of Chemical Science*, 9(2), hh. 107–111.
- Amjad, M., Iqbal, M., Faisal, A., Junjua, A.M., Hussain, I., Hussain, S.Z., Ghramh, H.A., Khan, K.A. & Janjua, H.A. (2019) ‘Hydrothermal Synthesis of Carbon Nanodots from Bovine Gelatin and PHM3 Microalgae Strain for Anticancer and Bioimaging Applications’, *Nanoscale Advances*, 1(8), pp. 2924–2936. Available at: <https://doi.org/10.1039/c9na00164f>.
- BSN (1995) ‘Arang Aktif Teknis’, *Sni 06-3730-95*, hh. 33–36.
- Chairunnisa, P.S. & Wardhana, Y.W. (2016) ‘Karakterisasi Kristal Bahan Padat Aktif Farmasi : Review’, *Jurnal Farmaka*, 14(1), hh. 17–32.
- Dahliana, Kurniawan, E., Ginting, Z., Ishak a& Dewi, R. (2022) ‘Pemanfaatan Limbah Serabut Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* jacg.) sebagai Sumber Energi Alternatif dalam Pembuatan Biopelet’, *Chemical Engineering Journal Storage*, 2(2), hh. 11–24. Tersedia pada: <https://doi.org/10.29103/cejs.v2i2.6013>.
- Darawshe, M.F.A. (2014) *Electric and Magnetic Field Radiation Leakage from Microwave Ovens, an Najah National University*.
- Dwandaru, W.S.B., Wijaya, R.I.W. & Parwati, L.D. (2019) *Nanomaterial Graphene Oxide Sintesis dan Karakterisasinya*, UNY Press.
- Eko, N.A., Erman, T. & Rakhmawati, F. (2015) ‘Pembuatan dan Karakterisasi Sel Superkapasitor Menggunakan Karbon Aktif Monolit dari Kayu Karet Berdasarkan Variasi Konsentrasi HNO₃’, *Jurnal FMIPA*, 2(1), hh. 49–55.
- Farma, R., Wahyuni, F. & Awitdrus (2017) ‘Pembuatan Dan Karakterisasi Karbon Aktif Dari Serabut Tandan Kelapa Sawit Sebagai Adsorben Dengan Variasi Aktivator Koh Berbantuan Iradiasi Gelombang Mikro’, *Jurnal Komunikasi Fisika Indonesia*, hh. 976–980.
- Gao, J., Zhu, M., Huang, H., Liu, Y. & Kang, Z. (2017) ‘Advances, Challenges and Promises of Carbon Dots’, *Inorganic Chemistry Frontiers*, 4(12), pp. 1963–



LAPORAN HASIL PENELITIAN
“Karakterisasi Carbon Dots dari Serabut Kelapa Sawit Menggunakan Proses Microwave”

1986. Available at: <https://doi.org/10.1039/c7qi00614d>.
- Haq, K.P.I. (2019) *Sintesis dan Karakterisasi Nanomaterial Carbon-Dots Berbahan Dasar Ampas Teh Tubruk Menggunakan Metode Sonikasi Audiosonik*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hartanto, S. & Ratnawati (2010) ‘Sawit Dengan Metode Aktivasi Kimia Pada Karbonisasi Terjadi Proses Penguapan Air’, *Sains Materi Indonesia*, 12(1), hh. 12–16.
- Haryanti, A., Norsamsi, Sholiha, P.S.F. & Putri, N.P. (2014) ‘Studi Pemanfaatan Limbah Padat Kelapa Sawit’, *Konversi*, 3(2), hh. 20. Tersedia pada: <https://doi.org/10.20527/k.v3i2.161>.
- Hindryawati, N. (2020) *Fotokatalisis dalam Pengolahan Limbah Tekstil*. Yogyakarta: Deepublish.
- Hulupi, M., Nabilah, N., Nabilah, T.H., Keryanti, K. & Abdilah, F. (2022) ‘Sintesis Carbon Nanodots dari Molase Menggunakan Metode Pemanasan Terbantuan Gelombang Mikro’, *Equilibrium Journal of Chemical Engineering*, 6(1), hh. 31–35. Tersedia pada: <https://doi.org/10.20961/equilibrium.v6i1.61212>.
- Intifadhah, S.H., Rohmawati, L., Setyarsih, W. and Tukiran, T. (2018) ‘The Effect of rGO Mass Composition on the Performance of Activated Carbon/rGO Supercapacitor Electrode Based on Coconut Shell (*Cocos nucifera*)’, *Journal of Physics: Conference Series*, 1108(1), pp. 1–8. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1108/1/012045>.
- Isnaeni, Rahmawati, I., Intan, R. & Zakaria, M. (2018) ‘Photoluminescence Study of Carbon Dots from Ginger and Galangal Herbs Using Microwave Technique’, *Journal of Physics: Conference Series*, 985(1), pp. 1–6. Available at: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/985/1/012004>.
- Isro, A. (2023) *Optimasi DSPE Berbasis Graphene Oxide (GO) dari Limbah Kulit Singkong dalam Penentuan Residu Antibiotik Ciprofloxacin*. Universitas Lampung.
- Jaya, J.D., Ilmannafian, A.G. & Maimunah (2019) ‘Pemanfaatan Limbah Serabut (Fiber) Kelapa Sawit dalam Pembuatan Pot Organik’, *Sains dan Teknologi*



LAPORAN HASIL PENELITIAN
“Karakterisasi Carbon Dots dari Serabut Kelapa Sawit Menggunakan Proses Microwave”

- Lingkungan*, 11(1), hh. 1–10.
- Ji, C., Zhou, Y., Leblanc, R.M. & Peng, Z. (2020) ‘Recent Developments of Carbon Dots in Biosensing: A Review’, *ACS Sensors*, 5(9), pp. 2724–2741. Available at: <https://doi.org/10.1021/acssensors.0c01556>.
- Kailasa, S.K. & Hussain, C.M. (2023) *Carbon Dots in Analytical Chemistry*. Amsterdam: Elsevier Ltd.
- Khadifah, F.M. & Nurisal, R. (2017) *Sintesis Graphene Berbasis Arang Tempurung Kelapa dengan Metode Hummers Termodifikasi*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Koutsogiannis, P., Thomou, E., Stamatis, H. & Rudolf, P. (2020) ‘Advances in Fluorescent Carbon Dots for Biomedical Applications’, *Advances in Physics*, 1(1), pp. 1–9. Available at: <https://doi.org/10.1080/23746149.2020.1758592>.
- Miao, P., Han, K., Tang, Y., Wang, B., Lin, T. & Cheng, W. (2013) ‘Recent advances in carbon nanodots: Synthesis, properties and biomedical applications’, *Nanoscale*, 7(5), pp. 1586–1595. Available at: <https://doi.org/10.1039/c4nr05712k>.
- MSDS Carbon Quantum Dots (2020) ‘Material Safety Data Sheet (MSDS) of Carbon Quantum Dots’, *Sigma-Aldrich*.
- Naibaho, M., Fauzi, N., Puspita, E., Bama, A.A., Indayaningsih, N., Fisika, J., Sriwijaya, U., Puspitek, K. & Selatan, T. (2022) ‘Pembuatan Karbon Serat Sabut Kelapa dan Pengujian Konduktivitas Listriknya’, *Jurnal Penelitian Sains*, 24(2), hh. 64–68.
- Ngara, Z.S., Pasangka, B., Ngana, F.R. & Elin, A. (2021) ‘Sintesis Material Karbon Nanodots dari Buah Sirsak dengan Logam Besi dan Kajian Spektrum Serapannya’, *Fisika*, 6(1), hh. 1–7.
- Prayogi, D.S. (2020) *Sintesis Carbon Nanodots (c-dots) dari Limbah Kertas*. Universitas Negeri Semarang.
- Rahmayanti, H.D., Aji, M.P. & Sulhadi (2015) ‘Sintesis Carbon Nanodots Sulfur (C-Dots Sulfur) dengan Microwave’, *Unnes Physics Journal*, 4(1), hh. 1–8.
- Roy, P., Chen, P., Periasamy, A.P., Chen, Y. & Chang, H. (2015)



LAPORAN HASIL PENELITIAN
“Karakterisasi Carbon Dots dari Serabut Kelapa Sawit Menggunakan Proses Microwave”

- ‘Photoluminescent Carbon Nanodots : Synthesis, Physicochemical Properties and Analytical Applications’, *Biochemical Pharmacology*, 18(8), pp. 447–458. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.mattod.2015.04.005>.
- Safitri, R.F. & Kusumawati, D.H. (2020) ‘Review: Aplikasi Bahan Komposit Berbasis Reduced Graphene Oxide (rGO)’, *Jurnal Inovasi Fisika Indonesia*, 9(2), hh. 93–104. Tersedia pada: <https://doi.org/10.26740/ifi.v9n2.p93-104>.
- Sharma, J. & Dave, P.Y. (2020) ‘Carbon Dots : Zero Dimensional Fluorescent Material’, *Journal of Nanomaterials & Molecular Nanotechnology*, pp. 1–10.
- Singh, R.K., Kumar, R., Singh, D.P., Savu, R. & Moshkalev, S.A. (2019) ‘Progress in Microwave-Assisted Synthesis of Quantum Dots (Graphene/Carbon/Semiconducting) for Bioapplications: A Review’, *Materials Today Chemistry*, 12, pp. 282–314. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.mtchem.2019.03.001>.
- Sjahriza, A. & Herlambang, S. (2021) ‘Sintesis Oksida Grafena dari Arang Tempurung Kelapa Untuk Aplikasi Antibakteri dan Antioksidan’, *Jurnal Ilmu Kimia dan Terapan*, 8(2), hh. 51–58. Tersedia pada: <https://doi.org/10.15575/ak.v8i2.13473>.
- Subadra, I., Setiaji, B. & Tahir, I. (2005) ‘Activated Carbon Production From Coconut Shell With (NH₄)HCO₃ Activator As an Adsorbent in Virgin Coconut Oil Purification’, *Prosiding Seminar Nasional DIES ke 50 FMIPA UGM*, 50(9), hh. 1–8.
- Sugiono, Widjanarko, S.B., & Soehono, L.A. (2014) 'Extraction Optimization by Response Surface Methodology and Characterization of Fucoidanfrom Brown Seaweed *Sargassum polycystum*', *International Journal of Chemtech*, 6(1), pp. 195-205, Available at: [https://sphinxsai.com/2014/ChemTech/JM14CT1_50/CT=23\(195-205\)JM14.pdf](https://sphinxsai.com/2014/ChemTech/JM14CT1_50/CT=23(195-205)JM14.pdf)
- Sumi, F.H., Dutta, L. & Sarker, F. (2018) ‘Future with Wireless Power Transfer Technology’, *Journal of Electrical & Electronic Systems*, 07(04), pp. 1–7. Available at: <https://doi.org/10.4172/2332-0796.1000279>.



LAPORAN HASIL PENELITIAN
“Karakterisasi Carbon Dots dari Serabut Kelapa Sawit Menggunakan Proses Microwave”

- Sunarti, Kayadoe, V. & Sarifa Yusuf, S.M. (2022) ‘Pemanfaatan Arang Aktif dari Limbah Sabut Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) sebagai Adsorben Logam Pb’, 12(1), hh. 1–7.
- Tang, Y. bin, Liu, Q. & Chen, F. yan (2012) ‘Preparation and Characterization of Activated Carbon from Waste Ramulus Mori’, *Chemical Engineering Journal*, 203, pp. 19–24. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2012.07.007>.
- Taufik, M., Suci, T., Kasih, D. & Khair, M. (2021) ‘Pembuatan Karbon Aktif Cangkang Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis*) dengan Aktivator Gelombang Microwave’, *Chemistry Journal of Universitas Negeri Padang*, 10(1), hh. 40–44.
- Triwardiati, D. & Ermawati, I.R. (2018) ‘Analisis Bandgap Karbon Nanodots (C-Dots) Kulit Bawang Merah Menggunakan Teknik Microwave’, *Prosiding Seminar Nasional Teknoka*, 3(2502), h. 25. Tersedia pada: <https://doi.org/10.22236/teknoka.v3i0.2810>.
- Wang, R., Lu, K.Q., Tang, Z.R. & Xu, Y.J. (2017) ‘Recent Progress in Carbon Quantum Dots: Synthesis, Properties and Applications in Photocatalysis’, *Journal of Materials Chemistry A*, 5(8), pp. 3717–3734. Available at: <https://doi.org/10.1039/c6ta08660h>.
- Xu, Y., Li, P., Cheng, D., Wu, C., Lu, Q., Yang, W., Zhu, X., Yin, P., Liu, M., Li, H. & Zhang, Y. (2020) ‘Group IV Nanodots: Synthesis, Surface Engineering And Application In Bioimaging And Biotherapy’, *Journal of Materials Chemistry*, 8(45), pp. 10290–10308. Available at: <https://doi.org/10.1039/d0tb01881c>
- Yudho, R. (2016) *Optimasi Konsentrasi KOH dan Suhu Reaksi terhadap Konversi Crude Palm Oil (CPO) menjadi Biodiesel Menggunakan Response Surface Methodology*. Universitas Brawijaya
- Zaman, K. (2021) *Pengaruh Graphene Oxide (GO) Grafir Pensil sebagai Additive untuk Meningkatkan Strength Semen Pemboran*. Universitas Islam Riau.