

DAFTAR PUSTAKA

- Achman, A.A., 2022. Sintesis Polimer Bercetakan Molekul di-(2-etilheksil)ftalat menggunakan Monomer metakrilamida Kombinasi Trimetilpropan Trimetakrilat sebagai Pengikat Silang. Skripsi tidak diterbitkan. Departemen Kimia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Hasanuddin. Makassar. Indonesia.
- Afgani, A.Q., dan Destiani, D.P., 2018. Pengaruh Polaritas Porogen Pada Sintesis Molecularly Imprinted Polymer (MIP). *Farmaka Suplemen*. 16(3), 224-233. doi: 10.24198/jf.v16i3.17708.g8985.
- Amin F., Rohaeti, E., dan Rafi, M., 2018. Evaluasi Migrasi Di-(2-Etilheksil)Ftalat dari Botol Polietilena Tereftalat Menggunakan GC/MS. *Jurnal ITEKIMA*. 3(1), 37-47.
- Amin, S., Damayanti, S., dan Ibrahim, S., 2018. Interaction Study, Synthesis and Characterization of Molecular Imprinted Polymer Using Functional Monomer Methacrylate Acid and Dimethylamylamine as Template Molecule. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*. 16(1), 12-19. doi:10.35814/jifi.v16i1.430.
- Andri, G., Wijaya, I.M.A.S., dan Sanjaya, I.G.P.B., 2015. Kajian Tentang Perlakuan Jarak Antar Elektroda Tembaga Terhadap Kinerja Sensor Konduktivitas Listrik Tanah Tipe Kapasitif. *Jurnal BETA (Biosistem dan Teknik Pertanian)*. 3(1), 1-12.
- Anggono, Y.P., Ilminnafik, N., Rosyadi, A.A., dan Jatisukamto, G., 2020. Pengaruh Katalis Zeolit Alam pada Pirolisis Plastik Polyethylene Terephthalate dan Polypropylene. *Jurnal Energi dan Manufaktur*. 13(1), 22-27.
- Anggriani, U.M., Hasan, A., dan Purnamasari, I., 2021. Kinetika Adsorpsi Karbon Aktif dalam Penurunan Konsentrasi Logam Tembaga (Cu) dan Timbal (Pb). *Jurnal Kinetika*. 12(2), 29-37.
- Anisa, Z., Mubarakah, L., Setyaningrum, D., dan Novianto, H., 2023. Identifikasi Sifat Termal dan Ikatan Batu Kapur Alam dengan Menggunakan Dsc-TGA dan FTIR. *Inovasi Teknik Kimia*. 8(3), 173-177. doi: 10.31942/inteka.v8i3.8504.
- Aprilia, S., Koryanti, E., dan Royani, I., 2020. Optimasi Ukuran dan Jumlah Pori yang Terbentuk pada Molecularly Imprinted Polymer (MIP) Nano Karbaril (C₁₂H₁₁NO₂). *POSITRON*. 10(2), 93-98. doi: 10.26418/positron.v10i2.40104.
- Azizinezhad, F., dan Moghimi, A., 2021. A rapid and sensitive method for separation of Cu²⁺ ions from industrial wastewater sample and water samples with methacrylamide-ethylene glycol dimethacrylate: A new

- synthesis of molecularly imprinted polymer. *IET Nanobiotechnology*. 1(15): 698-709. doi: 10.1049%2Fnbt2.12068.
- Bow, Y., Syakdani, A., Purnamasari, I., dan Rusdianasari, 2021. Uji Kinerja Sensor Molecularly Imprinted Polymer (MIP) Simazin secara Potensiometri. *Jurnal Teknik Kimia dan Lingkungan*. 5(2), 145-154. doi: 10.33795/jtkl.v5i2.221.
- Butar, M., dan Sianita, M.M., 2022. Pengaruh Jumlah Crosslinker pada Sintesis Molecularly Imprinted Polymer (MIP) Terhadap Kemampuan Adsorpsi Kloramfenikol. *UNESA Journal of Chemistry*. 11(1), 18-25.
- Djunaidi, M.C. Utari, H.S., dan Khabibi., 2023. Synthesis of Molecularly Imprinted Membrane Glucose for Selective Membrane Transport. *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*. 26(5), 178-186. doi: 10.14710/jksa.26.5.178-186.
- Dwijayanti, E., Munadi, R., Wahyuningsih, S., dan Maulida, I.D., 2023. Analisis Bisphenol A dan Di-Ethylhexyl Phthalate dalam Air Galon yang Beredar di Kota Makassar. *Food scientia Jjournal of Food Science and Technology*. 3(1), 92-110. doi: 10.33830/fsj.v3i1.4739.2023.
- Edwin dan Kristiadjie, H., 2017. Alat Pemantau Pengendali dan Penyampaian Informasi Status Operasi Mesin Secara Otomatis. *TESLA*. 18(2), 152-165. doi: 10.24912/tesla.v18i2.302.
- Fauziah, S., Gafur, A.M.M., Soekamto, N.H., Taba, P., dan Sapar, A., 2021. Synthesis and Characterization of Molecularly Imprinted Polymers of Di-(2-Ethylhexyl) Phthalate Using the Precipitation Polymerization Method. *Egyptian Journal of Chemistry*. 64(5), 2385-2392. doi: 10.21608/ejchem.2021.44820.2912
- Fransiska, E.A., dan Sianita, M.M., 2021. Pengaruh Suhu pada Sintesis Molecularly Imprinted Polymer (MIP) terhadap Kemampuan Adsorpsi Kloramfenikol. *Unesa Journal Of Chemistry*. 10(3), 209-219. doi: 10.26740/ujc.v10n3.p209-219.
- Gunawan, U., Prasetyanto, E.A., Gunardi, S.I., 2021. Pengembangan Molecular Imprinted Polymer untuk Pemisahan Vitamin C dalam Sediaan Multivitamin. *Jurnal Farmasi Indonesia*. 18(1), 10-24. doi: 10.31001/jfi.v18i1.1155.
- Handajani, U.S., Amilianti, C.N.H., Khasanah, M., 2017. Pengembangan Elektroda Pasta Karbon Termodifikasi MIP dengan Monomer Asam Metakrilat Sebagai Sensor pada Analisis Kreatin secara Potensiometri. *Jurnal Kimia Riset*. 2(2), 131-139. doi: 10.20473/jkr.v2i2.6699.
- Harahap, R.E., Siregar, A.M., Zulkarnain, F., dan Affandi, 2022. Manfaatkan Limbah Plastik Jenis Styrofoam untuk Pembuatan Paving Block. *Jurnal Rekayasa Material. Manufaktur dan Energi*. 5(2),121-127. doi: 10.30596/rmme.v5i2.12390.

- Hariyati, R., 2016. Pengembangan Metode Analisis Kreatin Secara Potensiometri dengan Elektroda Pasta Karbon Termodifikasi Molecularly Imprinted Polymer. Skripsi tidak diterbitkan. Departemen Kimia. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Airlangga. Surabaya. Indonesia.
- Hayati, S., Kurniasih, Y., dan Ahmadi, 2020. Pengaruh Jenis Bahan Elektroda Terhadap Efisiensi Elektrodeposisi Perak dari Limbah Fotorontgen. Prosiding Seminar Nasional Kimia: 210-215.
- Herdiningtyas, A.T.M., 2012. Elektroda Berbasis Karbon Nanopori/Molecularly Imprinted Polymer sebagai Sensor Potensiometri Fruktosa dalam Madu, Skripsi tidak diterbitkan. Departemen Kimia. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga. Surabaya. Indonesia.
- Herlina, H., Razali, M., dan Buchari, B., 2022. Penentuan Koefisien Selektivitas Elektroda Selektif Ion La(III) dengan HPMBP sebagai Ionofor. *Analit: Analytical and Environmental Chemistry*. 7(2), 145-156. doi: 10.23960/aec.v7i02.2022.p145-156.
- Ikhsanuddin, A.F., Tjahjanti, P.H., Fahrudin, A., Akbar, A., dan Fernanda, R.E., 2022. Pengkajian Briket dari Campuran Sampah Botol Jenis PET dan Bahan Natural dengan Perakat Kanji. *Jurnal Sains dan Teknologi*. 5(2), 73-80. doi: 10.31764/justek.v5i2.9971
- Indrawijaya, B., Nugraha, W.S., Ansari, I., dan Iswadi, D., 2021. Penentuan Kandungan Phthalate Plastisizer DEHP (Bis (2-Ethylhexyl) Phthalate) pada Botol Minuman Plastik dengan Metode EN71-5 menggunakan GC-MS. *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia*. 5(2), 87-91. doi: 10.32493/jitk.v5i2.11298.
- Irawan, C., 2018. Pengaruh Konsentrasi Adsorbat Terhadap Efektivitas Penurunan Logam Fe dengan Menggunakan Fly Ash Sebagai Adsorben. *SEMINASTIKA*. 1(1), 291-293.
- Iyabu, H., 2014. Pengantar Elektrode Selektif Ion (ESI). UNG Press Gorontalo. Gorontalo.
- Jumadewi, A., Orisinal, Yasni, H., Fathimi, dan Umar, C.A., 2020. Edukasi Kesehatan tentang Penggunaan Plastik sebagai Wadah Makanan dan Minuman Daerah Pasie Raja. *Jurnal Pendidikan, Sains dan Humaniora*. 8(4), 569-574. doi:10.32672/jsa.v8i4.2198.
- Jupri, R., Fauziah, S., Taba, P., 2022. Sintesis dan Karakterisasi Molecularly Imprinted Polymers Menggunakan Metil Metakrilat dan Etilen Glikol Dimetakrilat sebagai Adsorben Di-(2-Etilheksil)Ftalat. *Indonesian Journal of Pure and Applied Chemistry*. 5(3),105-120. doi: 10.26418/indonesian.v5i3.59132.

- Kaleka, M.B.U., 2017. Thermistor sebagai Sensor Suhu. *Jurnal Ilmiah Dinamika Sains*. 1(1), 8-11. <http://uniflor.ac.id/e-journal/index.php/optika/article/view/125>.
- Kharisma dan Khairi, A.N., 2022. Pengaruh Jenis Kemasan Plastik dan Lama Waktu Penyimpanan terhadap Karakteristik Fisikokimia Jelly drink Jeruk Pomello (*Citrus maxima*). *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*. 10(1), 84-91. doi: 10.21776/ub.jkptb.2022.010.01.10.
- Khasanah, M., Darmokoesoemo, H., dan Widayanti, N., 2016. Pengembangan Elektroda Pasta Karbon Termodifikasi Molecularly Imprinted Polymer Sebagai Sensor Potensiometri untuk Asam Urat. *Journal Kimia Riset*. 1(2), 65-72. doi: 10.20473/jkr.v1i2.3085
- Khoirunnisa, F., dan Kadarohman, A., 2022. Dilema Penggunaan Plastik: Kebutuhan dan Keberlanjutan Lingkungan (Tinjauan Aspek Etika dalam Perspektif Aksiologi). *Jurnal Filsafat Indonesia*. 5(1), 9-16. doi: 10.23887/jfi.v5i1.41855.
- Kiswandono, A.A., Supriyanto, Nuryaman, A., Siswanta, D., Aprilita, N.H., dan Santosa, S.J., 2017. Sintesis dan Uji Kemampuan Senyawa Co-Eegdma sebagai Senyawa Pembawa pada Transport Fenol Menggunakan Metode Polymer Inclusion Membrane. *Jurnal Penelitian Saintek*. 22(2), 114-125.
- Komalasari, N., Suryana, S., dan Soni, D., 2021. Review: Kajian Sintesis Molecular Imprinted Polymer (MIP) untuk Penentuan Anabolik Androgenik Steroid, FITOFARMAKA. *Jurnal Ilmiah Farmasi*. 11(1), 1-11. doi: 10.33751/jf.v11i1.2594.
- Kusuma, Y.A., dan Sudarni, D.H.A., 2022. Pengenalan Jenis Botol Plastik Berdasarkan Peruntukannya dalam Aktivitas Keseharian. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(3), 215-222. doi: 10.26760/rekakarya.v1i3.215-222.
- Laelasari, E., Anwar, A., dan Puspita, T., 2021. Perbandingan Risiko Kesehatan Penggunaan Aditif Ftalat dan Non Ftalat pada Bahan Plastik Kemasan Makanan. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. 20(1), 21-35. doi: 10.22435/jek.v20i1.3683.
- Mardiana, U., dan Nuraisyah, S., 2022. Penggunaan Molekul Cetakan Atenolol Dan Monomer Akrilamid Pada Sintesis Molecular Imprinting Polymer. *Jurnal Kimia (Journal Of Chemistry)*. 16(1), 10-19. doi: 10.24843/JCHEM.2022.v16.i01.p02.
- Maryanto, A., dan Kurniawan, F., 2016. Fabrikasi Elektroda Pembanding Ag/AgCl Menggunakan Membran Poliisoprena dan LDPE. *Jurnal Sains dan Seni ITS*. 5(2), 145-148. doi: 10.12962/j23373520.v5i2.19089.
- Maulidah, H.F., 2012. Sensor Potensiometri Berbasis Karbon Nanopori/Molecularly Imprinted Polymer untuk Penentuan Urea. Skripsi tidak diterbitkan.

Departemen Kimia. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Airlangga. Surabaya.Indonesia.

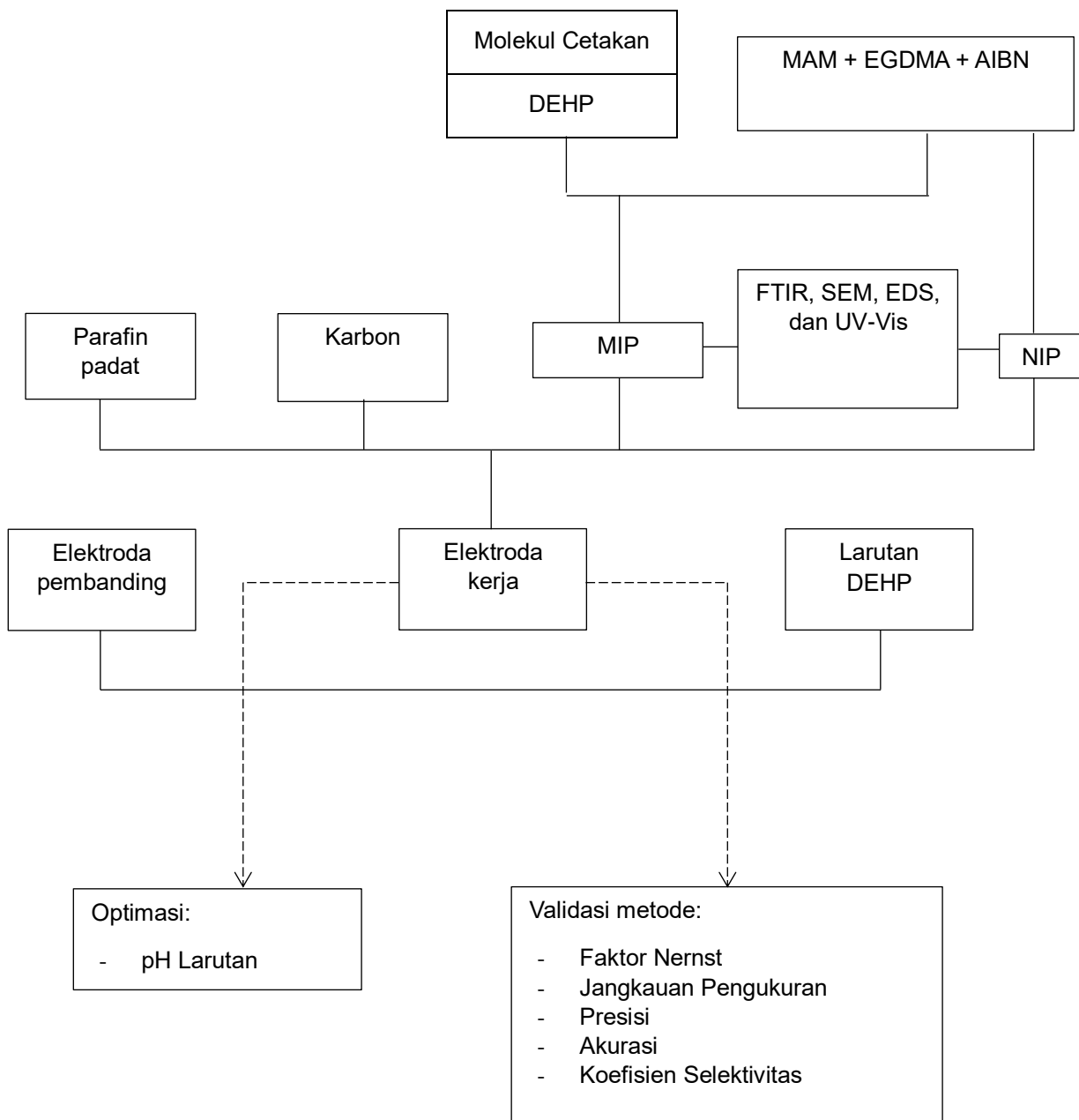
- Mustaghfiroh, A.M., Ramadani, D.P., dan Mulyasuryani, A., 2019. Pengaruh Elektrolit terhadap Sinyal pada Sensor Pestisida. *Jurnal Jejaring Matematika dan Sains*. 1(1), 8-13. doi: 10.36873/jjms.v1i1.131.
- Nasriyanti, D., Zukhrufi dan Fajarwati, F.I., 2020. Pengaruh Pelarut pada Polimerisasi Aricryl dan Aplikasinya dalam Pelapisan Kayu. *IJCR- Indonesian Journal of Chemical Research*. 5(2),1-8.
- National Center for Biotechnology Information (NCBI). 2022. PubChem Compound Summaryfor CID 8343, Bis(2-ethylhexyl) Phtalate, Retrieved November 8, 2023 from https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Bis_2-ethylhexyl_phthalate.
- Nurul dan Sujana, D., 2020. Validation Method for Determination of Niclosamide Monohidrate In Veterinary Medicine Using Uv-Vis Spectrophotometry. *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*. 11(2), 153-160. doi: 10.52434/jfb.v11i2.847
- Parisi, O.I., Francomano, F., Dattilo, M., Patitucci, F., Prete, S., Amone, F., dan Puoci, F., 2022. The Evolution of Molecular Recognition: From Antibodies to Molecularly Imprinted Polymers (MIPs) as Artificial Counterpart. *Journal of Functional Biomaterials*. 13(12),1-26. doi: 10.3390/jfb13010012.
- Pitaloka, I., dan Destiani, P.D., 2017. Review Artikel: Molecular Imprinting Solid Phase Extraction Monomer Asam Metakrilat (MAA) Metode Ruah dan Endapan. *Farmaka Suplemen*. 15(2), 53-69. doi: 10.24198/jf.v15i2.12951.g5971.
- Rahmad, A.H., dan Sunarto, 2017. Aplikasi MIP (Molecularly Imprinted Polymer) dengan Metanol sebagai Ekstraktan Template dalam Sintesisnya untuk Penentuan Kadar Kafein. *Jurnal Kimia Dasar*. 6(2), 45-52. <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/eleme/article/view/6156>.
- Rahmayani, J., Maimuna, Jorena, dan Royani, I., 2021. Analisis Proses Ekstraksi pada Nano Kafein Terhadap Konsentrasi Kafein Terbuang pada Molecularly Imprinted Polymer (MIP) dan Rongga Tercipta. *Indonesian Journal of Applied Physics*. 11(1), 51-58. <https://jurnal.uns.ac.id/ijap/article/view/41451/31432>.
- Ramadani, D.P., Prasetya, D.E.D., Krisnaniningrum, E.E., dan Mulyasuryani, A., 2019. Aplikasi MIP Poli Vinil Alkohol (PVA)-Fe₃O₄ dalam Pengembangan Sensor Diazinon dan Monosodium Glutamat. *Jurnal Jejaring Matematika dan Sains*. 1(1),1-7. doi: 10.36873/jjms.v1i1.130.
- Razo, L.D.M., Ibarra, A.M., Martínez, E.R.V., dan Cerb´on , M., 2021. The impact of Di-(2-ethylhexyl) Phthalate and Mono(2-ethylhexyl) Phthalate in placental development, function, and pathophysiology. *Environment International*. 146(2021), 1-18. doi: 10.1016/j.envint.2020.106228.

- Renilaili, 2019. Metode Pyrilisis Upaya untuk Mengkonversi Limbah Plastik Menjadi Bahan Bakar Cair Alternatif. Integrasi Jurnal Ilmiah Teknik Industri, 4(1), 9-16. doi: 10.32502/js.v4i1.2093.
- Ristiawan, I., dan Naim, M., 2021. Rancang Bangun Mesin Press Sampah Botol Plastik. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Industri, 8(2021), 284-289.
- Rohmah, J., dan Rini, C.S., 2020. Buku Ajar Kimia Analisis. UMSIDA Press. Sidoarjo.
- Rowdhwil, S.S.S., dan Chen, J., 2018, Toxic Effects of Di-2-ethylhexyl Phthalate: An Overview, BioMed Research International, 1-10. doi: 10.1155%2F2018%2F1750368
- Rusniati, R., Haq, A., Prihatiningrum, R.R.Y., dan Rachman, M.Y., 2023. Penyuluhan Mengenai Kode Produk Kemasan Plastik Bagi Peningkatan Pengetahuan Ibu-Ibu Kelompok Yasinan As Salaam Banjarmasin. Jurnal Pengabdian Masyarakat. 2(3), 774-784. doi: 10.56799/joongki.v2i3.2326.
- Sabila, F.T., Setyaningsih, W., Hardati, P., dan Nugraha, S.B., 2023. Literasi Lingkungan dan Pengelolaan Sampah Plastik di Kelurahan Karangjati Kecamatan Blora Kabupaten Blora. Edu Geography. 11(1), 85-92. doi: 10.15294/edugeo.v11i1.65558.
- Saputri, C.A., 2020. Kapasitas Adsorpsi Serbuk Nata De Coco (Bacterial Sellulose) Terhadap Ion Pb²⁺ Menggunakan Metode Batch. Jurnal Kimia. 14(1), 71-76. doi: 10.24843/JCHEM.2020.v14.i01.p12.
- Sari, A.Z., 2012. Penentuan Cemaran Melamin dalam Susu Secara Potensiometri Menggunakan Elektroda Pasta Karbon Nanopori/ Molecularly Imprinted Polymer untuk Penentuan Urea. Skripsi tidak diterbitkan. Departemen Kimia. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Airlangga. Surabaya. Indonesia.
- Setiawan, A.A., Lumbantoruan, P., dan Novaldo, E., 2021. Pemanfaatan Elektroda Karbon dan Aluminium untuk Menurunkan Ion-Ion Terlarut Limbah Stockpile Batubara, Redoks. 6(2), 117-126. doi: 10.31851/redoks.v6i2.6646.
- Setyowati, V.A., dan Widodo, E.W.R., 2017. Studi Sifat Fisis, Kimia, dan Morfologi pada Kemasan Makanan Berbahan Styrofoam dan LDPE (Low Density Polyethylene): Telaah Kepustakaan. Jurnal Ilmiah Teknik Mesin. 8(1), 39-45. doi: 10.23960/mech.v8.i1.201706.
- Sibarani, J., Hambiyono, O.Y., Manurung, M., dan Puspawati, N.M., 2019. Sintesis Senyawa 2-Cyanoprop-2-Yl Dithiobenzoate Sebagai Chain Transfer Agent Pada Polimerisasi Reversible Addition-Fragmentation Chain Transfer. Cakra Kimia (Indonesian E-Journal of Applied Chemistry). 7(1), 20-27. doi: <https://jurnal.harianregional.com/cakra/full-51313>.

- Soni, D., Hasanah, A.N., dan Mutakin, 2018. Selection of Functional Monomers on Diazepam Molecularly Imprinted Polymer (MIP) with Computational Techniques. *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*. 9(2), 1-15. doi: 10.52434/jfb.v9i2.504.
- Suheryanto, Fanani, Z., dan Meilina, L., 2019. Validasi Metode Potensiometri Untuk Penentuan Logam Timbal (Pb) pada Sampel Lindi. *Prosiding PPIS*, 2019, 229-234. doi: 10.31153/ppis.2019.25.
- Suraji, R. dan Sastrodiharjo, R., 2022. Edukasi Pemakaian Plastik Sebagai Kemasan Makanan Dan Minuman Serta Risikonya Terhadap Kesehatan Pada Masyarakat. *Jurnal Abdimas Ekonomi Dan Bisnis*. 2(1), 1-9.
- Tristi, J., dan Muchtaridi, M., 2018. Review: Molecularly Imprinted Polymer (MIP) untuk Isolasi Atenolol dalam Sampel Biologis. *Farmaka Suplemen*. 16(1), 304-315. doi: 10.24198/jf.v16i1.17485.g8650.
- Tumimomor, F., Maddu, A., dan Pari, G., 2017. Pemanfaatan Karbon Aktif Dari Bambu Sebagai Elektroda Superkapasitor. *Jurnal Ilmiah Sains*. 17(1), 73-79. doi: 10.35799/jis.17.1.2017.15802.
- Umma, R.R., Zulfikar, M.A., Ledyastuti, M., 2020. Simulasi Dinamika Molekul Fenomena Adsorpsi Di-(2-Etilheksil)Ftalat (DEHP) pada Mineral Montmorilonit. *Amina*. 2(3), 133-143.
- Utari, T.N.D., dan Halimah, E., 2018. Review: Penggunaan Monomer Asam Itakonat pada Molecularly Imprinted Polymer (MIP). *Farmaka*. 16(1), 214-221. doi: 10.24198/jf.v16i1.17447.g8636.
- Utomo, L.W., dan Arfiana, S., 2023. Pemanfaatan Limbah Plastik Daur Ulang dari Polietilen Tereftalat (PET) Sebagai Bahan Tambahan dalam Pembuatan Nanokomposit, Semen Mortar, dan Aspal. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*. 11(1), 164-179. doi: 10.26418/jtlb.v11i1.60812.
- Wahyuni, N., Silalahi, I.H., dan Angelina, 2019. Isoterm Adsorpsi Fenol oleh Lempung Alam. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*. 7(1), 29-37. doi: 10.26418/jtlb.v7i1.34363.
- Wang, J., dan Liang, Qin, W., 2020. Molecularly Imprinted Polymer-Based Potentiometric Sensors. *Trends in Analytical Chemistry*. 130(2020), 1-15. doi: 10.1016/j.trac.2020.115980.
- Widoastuti, S., Abdullah, S., dan Suparmin, 2018. Kontaminasi Di-Ethylhexyl Phthalate (DEHP) dari Botol Polietilena Tereftalat (PET) pada Air Minum Sodis di Yogyakarta Tahun 2018. *Keslingmas*. 38(1), 77-84. doi: 10.31983/keslingmas.v38i1.4078.
- Wijayanti, A., Susatyo, E.B., Kurniawan, C., dan Sukarjo. 2018. Adsorpsi Logam Cr(VI) dan Cu(II) pada Tanah dan Pengaruh Penambahan Pupuk Organik. *Indonesian Journal of Chemical Science*. 7(3), 242-248.

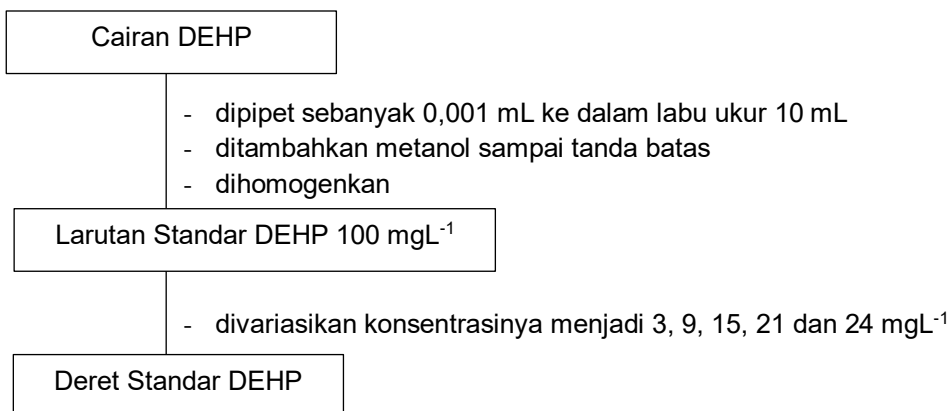
- Wilapangga, A., dan Sari, S.W., 2022. Identifikasi Unsur Kimia Pada Plastik Jenis Kantong Kresek Merah, Hitam dan Putih Secara Fourier Transform Infra Red (FTIR). *Jurnal Bina Cipta Husada*. 18(2), 108-115. <https://jurnal.stikesbch.ac.id/index.php/jurnal/article/view/76/99>.
- Wiranti, A., Marwati, S., Padmaningrum, R.T., Fillaeli, A., dan SYL, I., 2018. Aplikasi Molecularly Imprinted Polymer (MIP) Berbasis 2- Vinylpyridine Sebagai Adsorben Selektif Ion Logam Tembaga (II). *Jurnal Kimia Dasar*. 164(4),163-17. doi: <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/elemen/article/view/12499>
- Wnuczek, K., Podkořcielna, B., Sobiesiak, M., Szajnecki, L., dan Goliszek, M., 2020. Synthesis and Modification by Carbonization of Styrene–Ethylene Glycol Dimethacrylate–Lignin Sorbents and their Sorption of Acetylsalicylic Acid. *Materials*. 13(1761), 1-20. doi: 10.3390/ma13071761.
- Yang, Z., Chen, F., Tang, Y., dan Li, S., 2015. Selective Adsorption of Di(2-ethylhexyl) Phthalate by Surface Imprinted Polymers with Modified Silica Gel as Functional Support. *Journal of the Chemical Society of Pakistan*. 37(5), 939- 949.
- Yuntarso, A., Harsini, M., Herawati, D., dan Ngibad, K., 2018. Pembuatan dan Karakterisasi Elektroda Selektif Ion Pb²⁺ Jenis Kawat Perak Terlapis dengan Ionofor 1,10-Dibenzyl-1,10-Diaza-18-Crown-6. *Jurnal SainHealth*, 2(1), 21-30. doi: 10.51804/jsh.v2i1.173.21-30.
- Yusuf, T.M., dan Sianita, M.M., 2022. Pengaruh Jumlah Porogen Pada Sintesis MIP (Molecularly Imprinted Polymer) Terhadap Adsorpsi MIP-Kloramfenikol. *UNESA Journal of Chemistry*. 11(1), 53-60. doi: 10.26740/ujc.v11n1.p53-60.
- Zulfadly dan Ghony, M.A., 2022. Variasi Ampere Terhadap Kekuatan Tarik pada Hasil Pengelasan dengan Posisi Down Hand. *Jurnal Ilmiah Teknik*. 1(1), 39-50. doi: 10.55904/hexatech.v1i01.75.

Lampiran 1. Bagan Alir Prosedur Penelitian

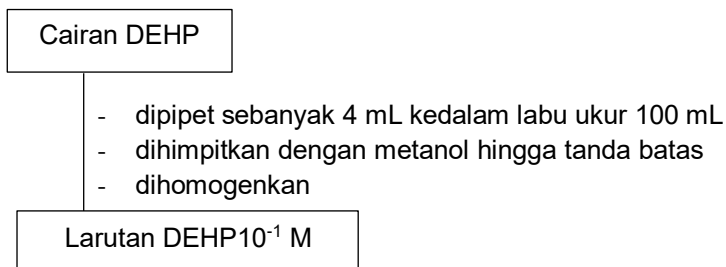


Lampiran 2. Bagan Kerja

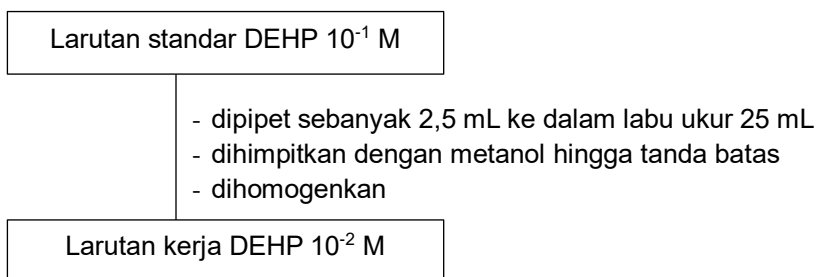
1. Pembuatan Larutan Standar DEHP 100 mgL⁻¹



2. Pembuatan Larutan DEHP 10⁻¹ M

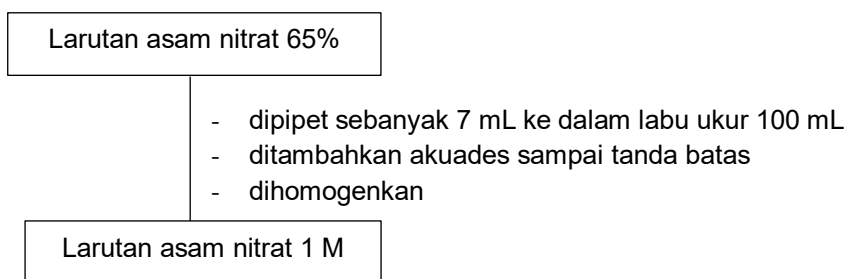


3. Pembuatan Larutan Kerja DEHP 10⁻² – 10⁻⁸ M

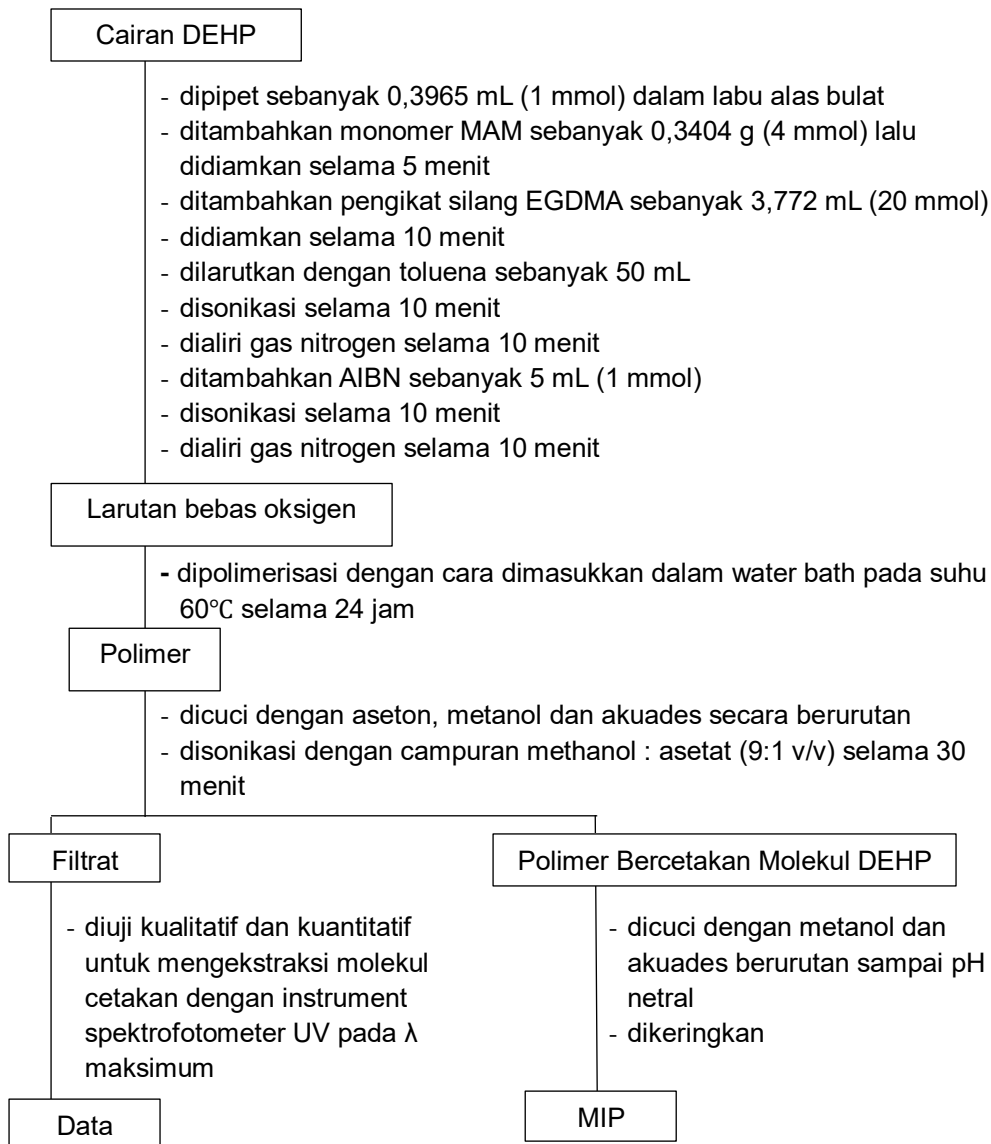


Catatan: Prosedur yang sama dilakukan untuk pembuatan larutan kerja DEHP 10⁻³ M hingga 10⁻⁸ M dengan volume larutan induk menyesuaikan.

4. Pembuatan Larutan Asam Nitrat 1 M

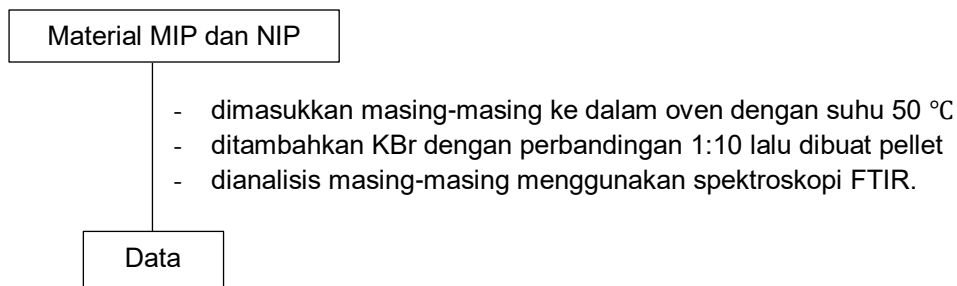


5. Sintesis MIP dan NIP

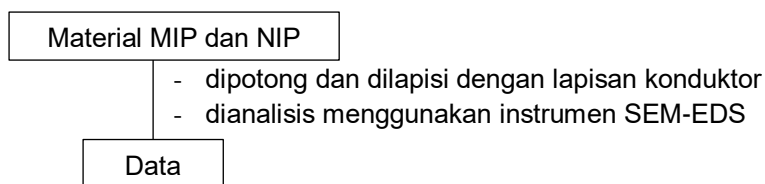


Catatan: Sintesis NIP dibuat dengan metode yang sama, tetapi tanpa menggunakan molekul cetakan (DEHP).

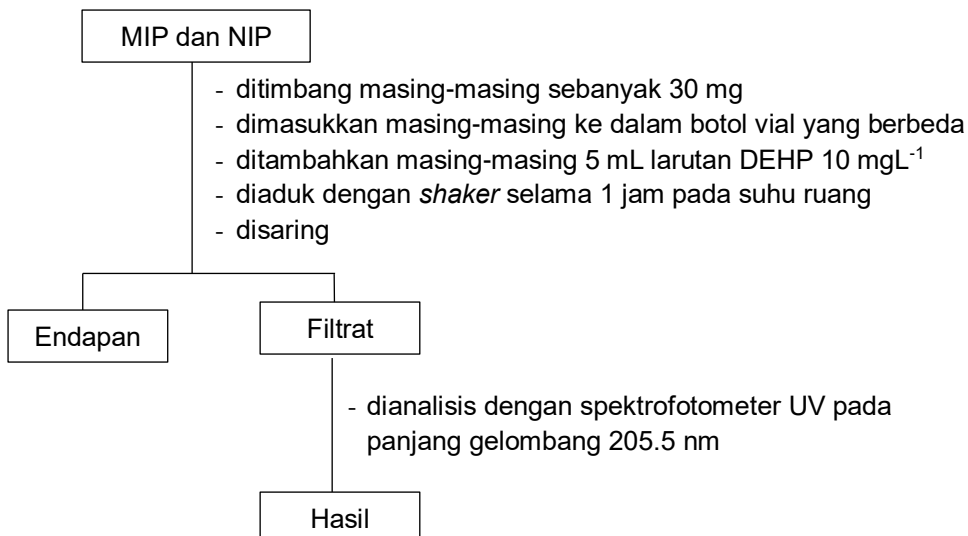
6. Karakterisasi MIP dan NIP menggunakan FTIR



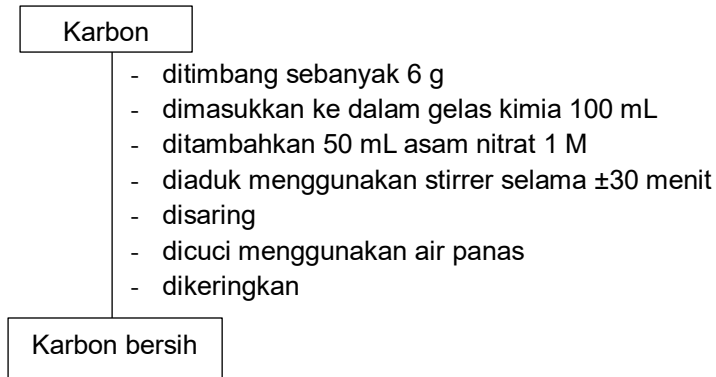
7. Karakterisasi MIP dan NIP Menggunakan SEM-EDS



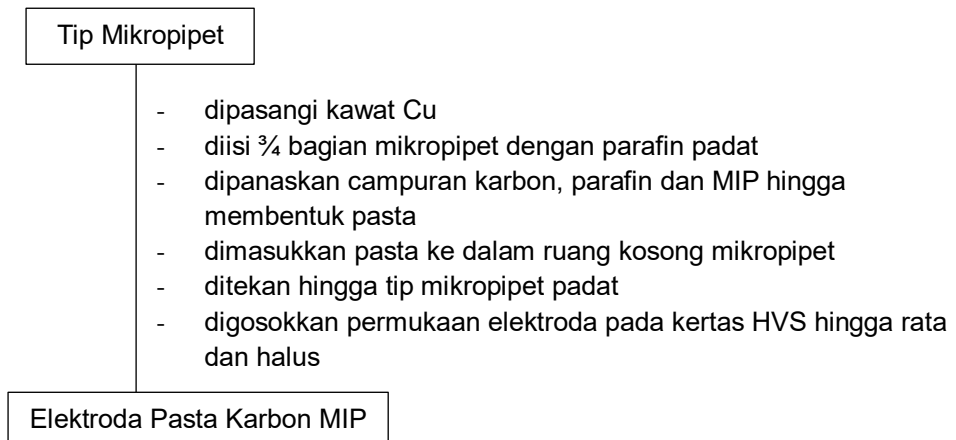
8. Uji Kemampuan Adsorpsi MIP dan NIP



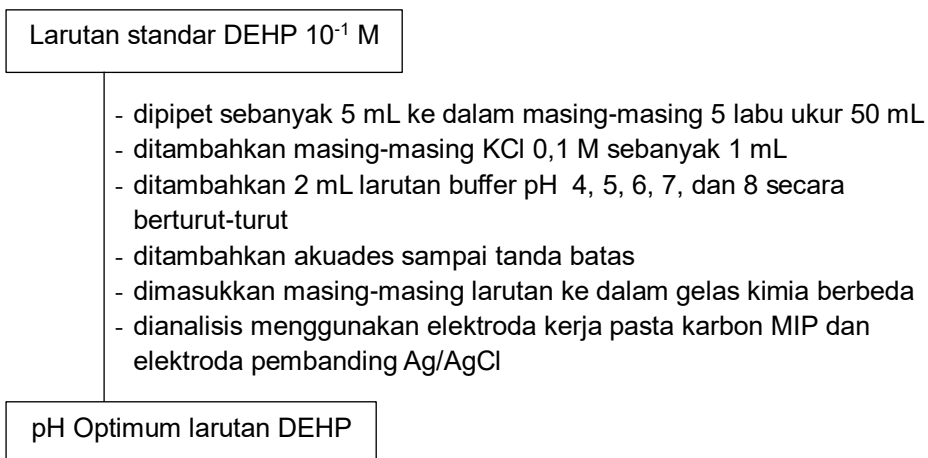
9. Pencucian Karbon



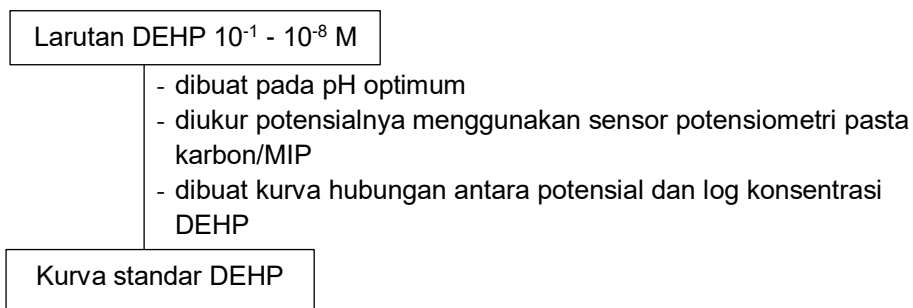
10. Pembuatan Elektroda Pasta Karbon MIP



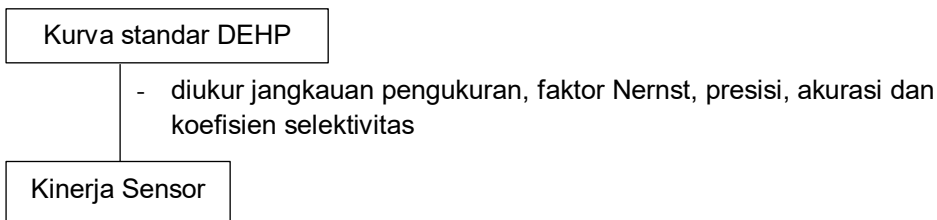
11. Penentuan pH Optimum Larutan DEHP



12. Pembuatan Kurva Standar DEHP



13. Karakterisasi Sensor DEHP

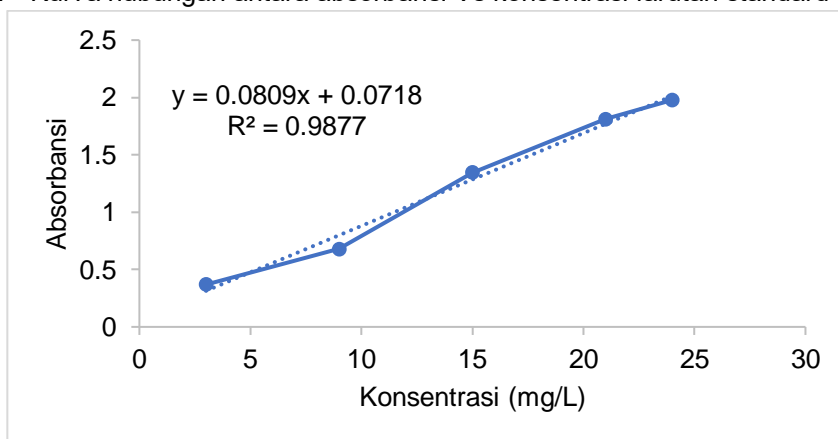


Lampiran 3. Data Spektrofotometer UV-Vis

1. Data absorbansi larutan standard DEHP

No	Sampel	Konsentrasi (mg/L)	Absorbansi
1	DEHP 1	3	0,369
2	DEHP 2	9	0,679
3	DEHP 3	15	1,345
4	DEHP 4	21	1,811
5	DEHP 5	24	1,978

2. Kurva hubungan antara absorbansi Vs konsentrasi larutan standard DEHP



3. Data uji senyawa DEHP pada ekstrak pelarut campuran metanol:asam asetat (9:1 v/v) dengan instrument spektrofotometer UV-Vis

Ekstraksi	Absorbansi ($\lambda = 244,6 \text{ nm}$)
1	3,047
2	2,436
3	1,940
4	1,574
5	0,974
6	0,394
7	0,338
8	0,165
9	0,120
10	0,005

4. Data absorbansi kemampuan adsorpsi MIP dan NIP

No	Sampel	Absorbansi	qe (mg/g)	Δq_e (mg/g)
1	Adsorpsi DEHP oleh MIP	0,629	0,5187	0,171
2	Adsorpsi DEHP oleh NIP	0,712	0,3477	

Lampiran 4. Data potensial elektroda MIP

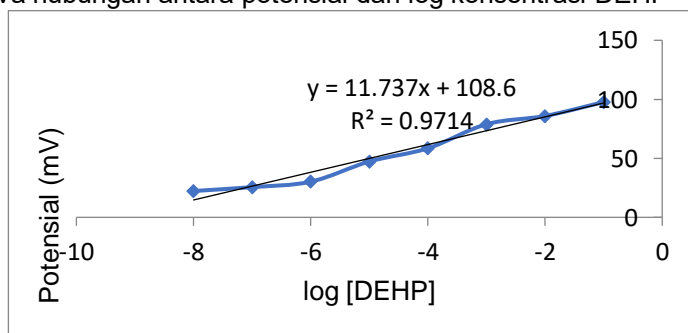
1. Pengaruh pH terhadap potensial larutan DEHP pada konsentrasi 10^{-1} M

pH	Potensial (mV)
4	41,2
5	58,8
6	83,6
7	90,0
8	61,2

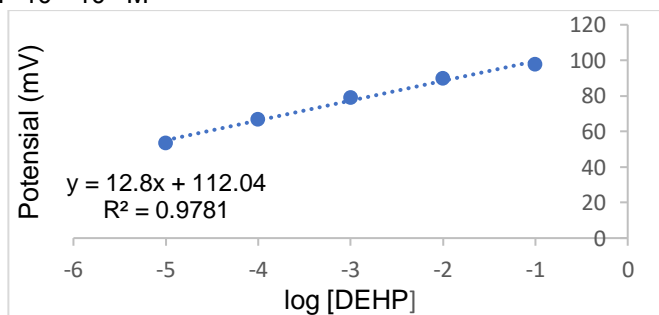
2. Data pengukuran potensial standar DEHP pada pH 7 pada $10^{-8} - 10^{-1}$ M

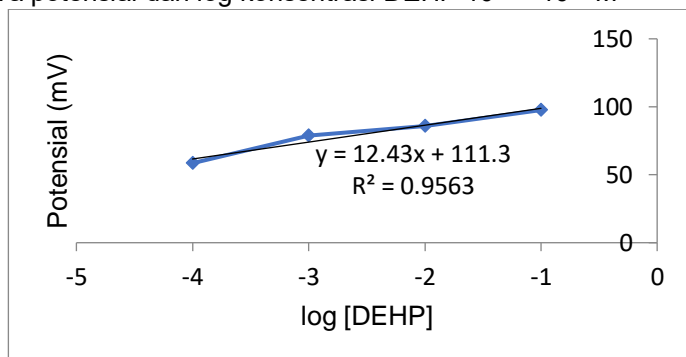
Konsentrasi DEHP (M)	Potensial (mV)
10^{-8}	22,3
10^{-7}	25,6
10^{-6}	30,2
10^{-5}	47,3
10^{-4}	58,5
10^{-3}	78,9
10^{-2}	85,9
10^{-1}	97,6

3. Kurva hubungan antara potensial dan log konsentrasi DEHP



4. Kurva yang memberikan garis lurus (Faktor Nernst) pada larutan standar DEHP 10^{-5} - 10^{-1} M



5. Kurva potensial dan log konsentrasi DEHP 10^{-4} – 10^{-1} M

Lampiran 5. Perhitungan

1. Nilai Konsentrasi DEHP setelah Adsorpsi pada MIP dan NIP

Digunakan persamaan,

$$y = 0,0809x + 0,0718$$

dengan y adalah absorbansi dan x adalah nilai konsentrasi sisa (mg/L)

a. Adsorpsi oleh MIP

$$\begin{aligned} y &= 0,629 \\ 0,629 &= 0,0809x + 0,0718 \\ x &= 6,8875 \text{ mg/L} \end{aligned}$$

b. Adsorpsi oleh NIP

$$\begin{aligned} y &= 0,712 \\ 0,712 &= 0,0809x + 0,0718 \\ x &= 7,9134 \text{ mg/L} \end{aligned}$$

2. Nilai Kapasitas Adsorpsi DEHP pada MIP dan NIP

Digunakan persamaan,

$$q_t = \frac{(C_o - C_e)}{m} V$$

dengan, $C_o = 10 \text{ mg/L}$

$m = 0,03$

$V = 0,005 \text{ L}$

$C_e = \text{Konsentrasi setelah adsorpsi}$

a. Kapasitas Adsorpsi pada MIP

$$\begin{aligned} q_t &= \frac{(10 - 6,8875)}{0,03} 0,005 \\ &= 0,5187 \text{ mg/g} \end{aligned}$$

b. Kapasitas Adsorpsi pada NIP

$$\begin{aligned} q_t &= \frac{(10 - 7,9134)}{0,03} 0,005 \\ &= 0,3477 \text{ mg/g} \end{aligned}$$

3. Perhitungan Akurasi

Konsentrasi (M)	Potensial (mV)	Akurasi (% recovery)
10^{-5}	47,3	87 %
10^{-4}	58,5	65 %
10^{-3}	76,9	179 %
10^{-2}	85,9	90,7 %
10^{-1}	97,6	74 %

a) Untuk konsentrasi 10^{-5} M

$$\begin{aligned} y &= 12,8x + 112,04 \\ 47,3 &= 12,8x + 112,04 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 x &= \frac{47,3-112,04}{12,8} \\
 x &= \log C = -5,057 \\
 [C] &= 8,7 \times 10^{-6} \\
 \% \text{ Akurasi} &= \frac{C_{sp}}{K_s} \times 100\% = \frac{8,7 \times 10^{-6}}{10^{-5}} \times 100\% = 87\%
 \end{aligned}$$

b) Untuk konsentrasi 10^{-4} M

$$\begin{aligned}
 y &= 12,8x + 112,04 \\
 58,5 &= 12,8x + 112,04 \\
 x &= \frac{58,5-112,04}{12,8} \\
 x &= \log C = -4,182 \\
 [C] &= 6,5 \times 10^{-5} \\
 \% \text{ Akurasi} &= \frac{C_{sp}}{K_s} \times 100\% = \frac{6,5 \times 10^{-5}}{10^{-4}} \times 100\% = 65\%
 \end{aligned}$$

c) Untuk konsentrasi 10^{-3} M

$$\begin{aligned}
 y &= 12,8x + 112,04 \\
 76,9 &= 12,8x + 112,04 \\
 x &= \frac{76,9-112,04}{12,8} \\
 x &= \log C = -2,745 \\
 [C] &= 1,79 \times 10^{-3} \\
 \% \text{ Akurasi} &= \frac{C_{sp}}{K_s} \times 100\% = \frac{1,79 \times 10^{-3}}{10^{-3}} \times 100\% = 179\%
 \end{aligned}$$

d) Untuk konsentrasi 10^{-2} M

$$\begin{aligned}
 y &= 12,8x + 112,04 \\
 85,9 &= 12,8x + 112,04 \\
 x &= \frac{85,9-112,04}{12,8} \\
 x &= \log C = -2,042 \\
 [C] &= 9,07 \times 10^{-3} \\
 \% \text{ Akurasi} &= \frac{C_{sp}}{K_s} \times 100\% = \frac{9,07 \times 10^{-3}}{10^{-2}} \times 100\% = 90,7\%
 \end{aligned}$$

e) Untuk konsentrasi 10^{-1} M

$$\begin{aligned}
 y &= 12,8x + 112,04 \\
 97,6 &= 12,8x + 112,04 \\
 x &= \frac{97,6-112,04}{12,8} \\
 x &= \log C = -1,128
 \end{aligned}$$

$$[C] = 7,4 \times 10^{-2}$$

$$\% \text{ Akurasi} = \frac{C_{sp}}{K_s} \times 100\% = \frac{7,4 \times 10^{-2}}{10^{-1}} \times 100\% = 74\%$$

4. Perhitungan Presisi

Konsentrasi (M)	Potensial (mV)	\bar{x}	$(x-\bar{x})$	$(x-\bar{x})^2$	Σ
10^{-5}	47,3	45,7	1,6	2,56	6,92
	46,3		0,6	0,36	
	43,7		-2	4	
10^{-4}	58,5	56,6	1,9	3,61	10,86
	57,3		0,7	0,49	
	54,0		-2,6	6,76	
10^{-3}	78,9	77	1,9	3,61	6,86
	76,9		-0,1	0,01	
	75,2		-1,8	3,24	
10^{-2}	85,9	83,2	2,7	7,29	10,98
	82,0		-1,2	1,44	
	81,7		-1,5	2,25	
10^{-1}	97,6	94,8	2,8	7,84	15,14
	94,9		0,1	0,01	
	92,1		-2,7	7,29	

a) Untuk konsentrasi 10^{-5} M

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma(x_i - \bar{x})^2}{N-1}} = \sqrt{\frac{6,92}{3-1}} = 1,86$$

$$KV = \frac{SD}{\bar{x}} \times 100\% = \frac{1,86}{45,7} \times 100\% = 4\%$$

b) Untuk konsentrasi 10^{-4} M

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma(x_i - \bar{x})^2}{N-1}} = \sqrt{\frac{10,86}{3-1}} = 2,33$$

$$KV = \frac{SD}{\bar{x}} \times 100\% = \frac{2,33}{56,6} \times 100\% = 4,1\%$$

c) Untuk konsentrasi 10^{-3} M

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma(x_i - \bar{x})^2}{N-1}} = \sqrt{\frac{6,86}{3-1}} = 1,85$$

$$KV = \frac{SD}{\bar{x}} \times 100\% = \frac{1,85}{77} \times 100\% = 2\%$$

d) Untuk konsentrasi 10^{-2} M

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{N-1}} = \sqrt{\frac{10,98}{3-1}} = 2,34$$

$$KV = \frac{SD}{\bar{X}} \times 100\% = \frac{2,34}{83,2} \times 100\% = 2,8\%$$

e) Untuk konsentrasi 10^{-1} M

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{N-1}} = \sqrt{\frac{15,14}{3-1}} = 2,75$$

$$KV = \frac{SD}{\bar{X}} \times 100\% = \frac{2,75}{94,8} \times 100\% = 2,9\%$$

5. Analisis Koefisien selektivitas

Molekul Dibutil Ftalat

$$y = 12,8x + 112,04$$

$$y = 42,3$$

$$42,3 = 12,8x + 112,04$$

$$x = \frac{42,3 - 112,04}{12,8}$$

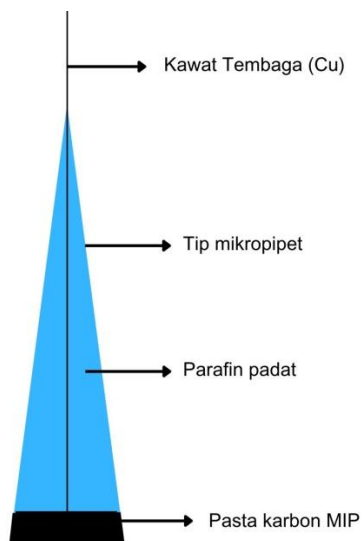
$$x = \log C = -5,448$$

$$C = [DBP] = 3,5 \times 10^{-6}$$

$$K_{ij}^{\text{pot}} = [DBP] = \frac{3,5 \times 10^{-6}}{10^{-3}}$$

$$= 3,5 \times 10^{-3}$$

Lampiran 6. Desain Elektroda



Lampiran 7. Hasil Analisis EDS

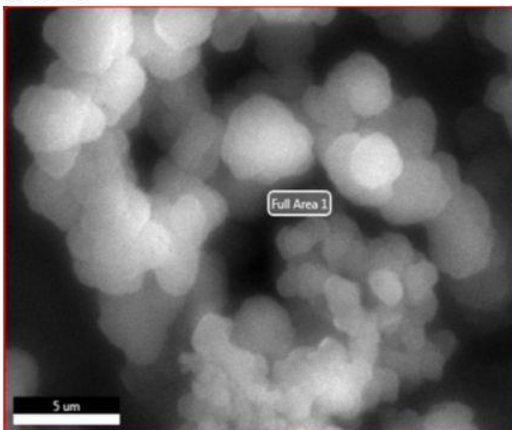
1. NIP_MAM_EGDMA

EDAX TEAM

New Project

Author: husni
 Creation: 6/7/2024 10:11:50 PM
 Sample Name: New Sample

Area 361

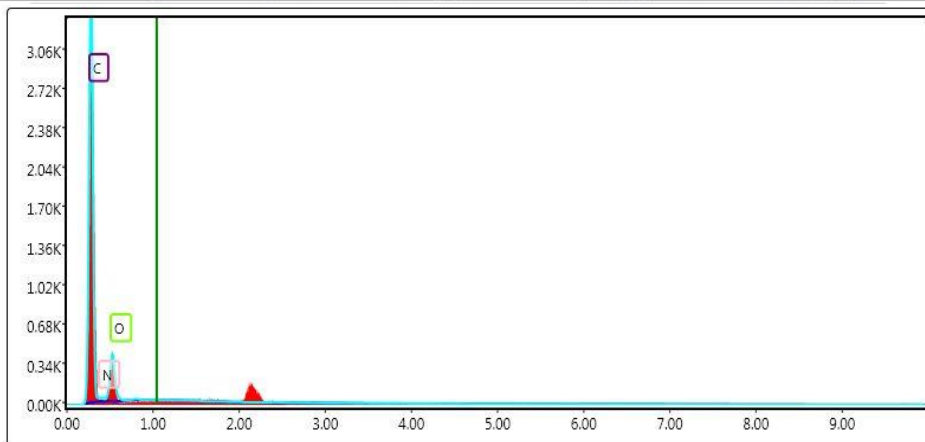


eZAF Smart Quant Results

Element	Weight %	Atomic %	Net Int.
C K	84.19	87.64	1365.06
N K	0.01	0.01	0.03
O K	15.8	12.35	157.23

Full Area 1

kV: 15 Mag: 5000 Takeoff: 87.5 Live Time(s): 30 Amp Time(μs): 0.48 Resolution:(eV) 129.7



Status: Idle CPS: 2677 DT: 0.2 Lsec: 30.0 0 Cnts 0.000 keV Det: Octane Pro A

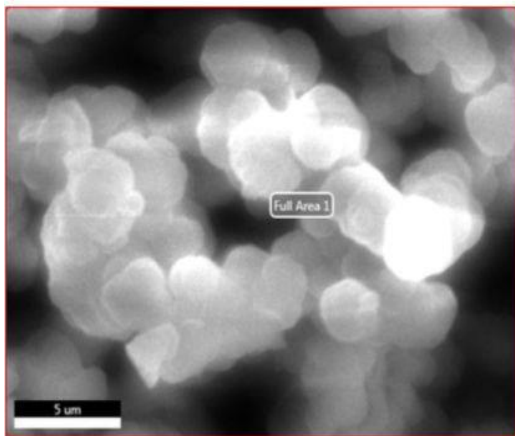
2. MIP_DEHP_MAM-co-EGDMA_(BE)

EDAX TEAM

New Project

Author: husni
 Creation: 6/7/2024 10:14:15 PM
 Sample Name: New Sample

Area 362

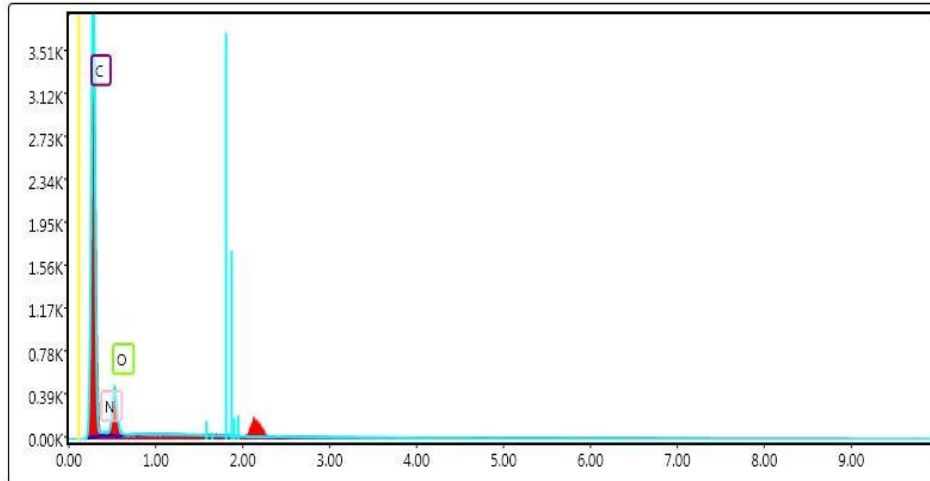


eZAF Smart Quant Results

Element	Weight %	Atomic %	Net Int.
C K	84.42	87.81	1546.91
N K	0.28	0.25	1
O K	15.3	11.95	170.41

Full Area 1

kV: 15 Mag: 5000 Takeoff: 87.5 Live Time(s): 30 Amp Time(μs): 0.48 Resolution(eV) 129.7



Status: Idle CPS: 3040 DT: 0.2 Lsec: 30.0 0 Cnts 0.000 keV Det: Octane Pro A

3. MIP_DEHP_MAM-co-EGDMA_(TE)

EDAX TEAM

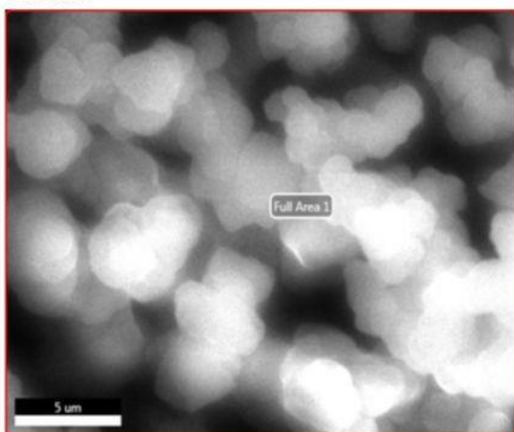
New Project

Author: husni

Creation: 6/7/2024 10:17:16 PM

Sample Name: New Sample

Area 363

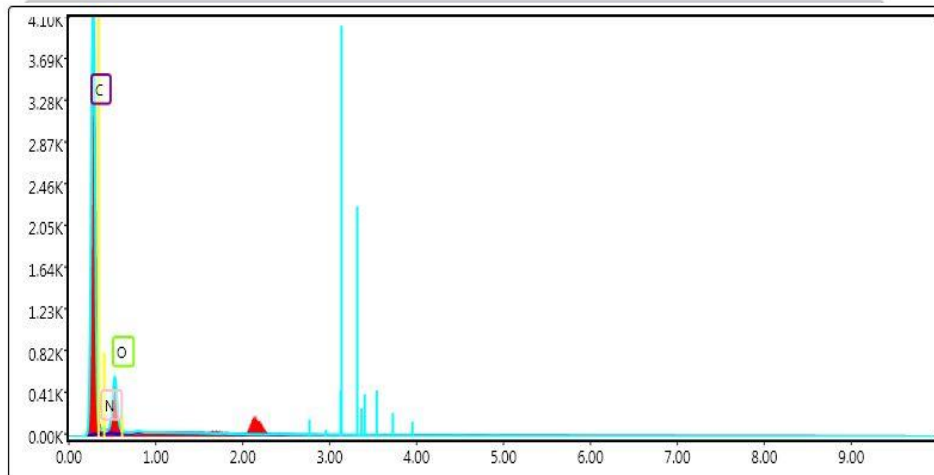


eZAF Smart Quant Results

Element	Weight %	Atomic %	Net Int.
C K	81.68	85.49	1618.77
N K	1.04	0.94	4.24
O K	17.28	13.58	215.07

Full Area 1

kV: 15 Mag: 5000 Takeoff: 87.5 Live Time(s): 30 Amp Time(μs): 0.48 Resolution:(eV) 129.7

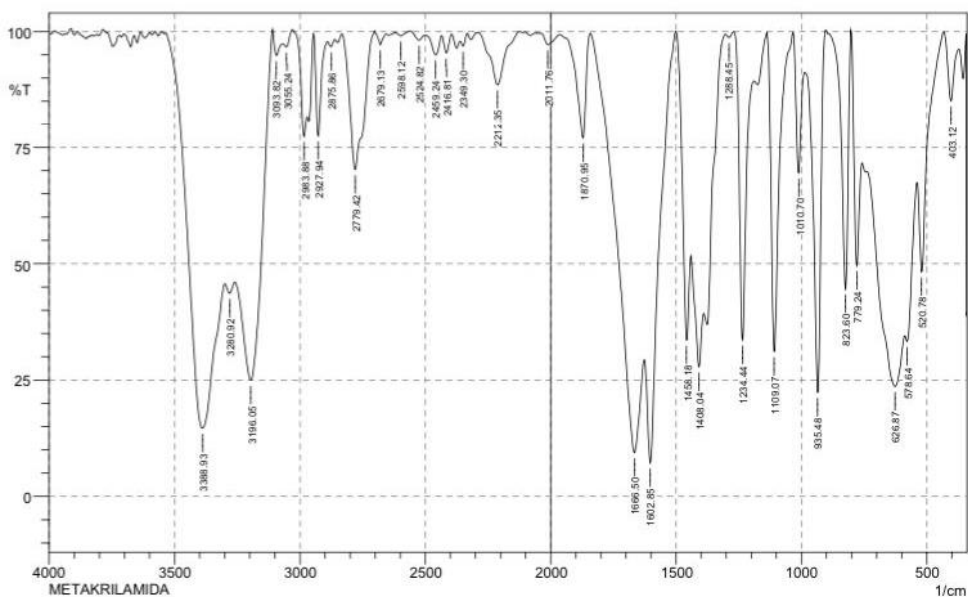


Status: Idle CPS: 0 DT: 0.0 Lsec: 30.0 0 Cnts 0.000 keV Det: Octane Pro A

Lampiran 8. Hasil Analisis FTIR

1. METAKRILAMIDA

SHIMADZU



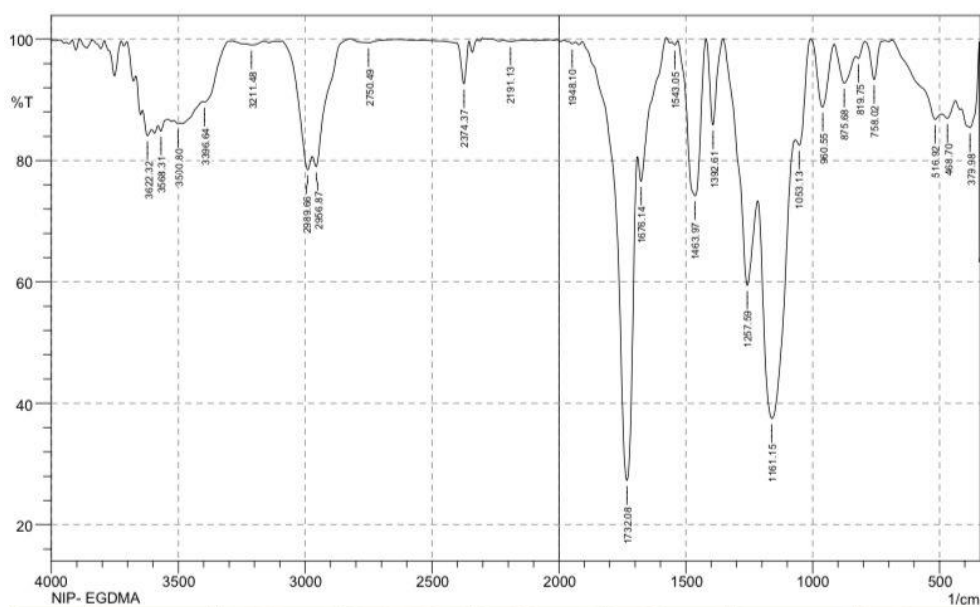
	Peak	Intensity	Corr. Intensity	Base (H)	Base (L)	Area	Corr. Area
1	403.12	85.12	13.031	430.13	372.26	2.076	1.556
2	520.78	48.279	24.446	538.14	432.05	11.876	3.576
3	578.64	33.318	6.616	586.36	540.07	15.615	1.392
4	626.87	23.642	19.986	736.81	588.29	64.642	18.467
5	779.24	49.635	36.033	800.46	758.02	7.916	4.675
6	823.6	44.592	55.47	891.11	802.39	8.997	8.954
7	935.48	22.379	74.373	985.62	904.61	17.253	15.7
8	1010.7	69.504	26.054	1031.92	987.55	3.717	2.75
9	1109.07	31.093	68.678	1138	1033.85	14.906	14.804
10	1234.44	33.636	61.646	1269.16	1190.08	12.846	10.854
11	1288.45	98.729	0.925	1303.88	1271.09	0.114	0.067
12	1408.04	27.832	15.71	1440.83	1390.68	21.797	4.305
13	1458.18	33.587	30.598	1500.62	1442.75	13.211	4.892
14	1602.85	7.233	35.316	1625.99	1502.55	45.133	15.574
15	1666.5	9.43	32.638	1840.09	1627.92	79.869	26.095
16	1870.95	77.042	22.24	1938.46	1842.02	4.437	4.054
17	2011.76	97.162	2.337	2036.83	1961.61	0.555	0.377
18	2212.35	88.547	11.34	2291.43	2125.56	3.431	3.354
19	2349.3	96.875	1.714	2360.87	2331.94	0.262	0.104
20	2416.81	95.429	3.805	2434.17	2395.59	0.457	0.331
21	2459.24	95.003	4.112	2499.75	2434.17	0.785	0.534
22	2524.82	98.14	1.324	2561.47	2505.53	0.248	0.154
23	2598.12	99.069	0.805	2619.33	2561.47	0.113	0.093
24	2679.13	97.167	2.617	2702.27	2657.91	0.266	0.227
25	2779.42	70.254	3.805	2831.5	2702.27	9.104	9
26	2875.86	96.758	1.283	2891.3	2860.43	0.349	0.084
27	2927.94	77.482	21.46	2945.3	2891.3	2.587	2.258
28	2983.88	77.357	8.142	3028.24	2972.31	2.668	0.585
29	3055.24	96.707	1.712	3068.75	3030.17	0.341	0.15
30	3093.82	94.853	4.42	3109.25	3068.75	0.602	0.406
31	3196.05	24.998	43.593	3257.77	3111.18	52.914	28.407
32	3280.92	43.66	2.154	3298.28	3259.7	13.493	0.426
33	3388.93	14.681	51.499	3533.59	3300.2	90.344	50.57

Date/Time; 5/29/2024 9:58:35 AM

No. of Scans;

2. NIP_EGDMA

SHIMADZU



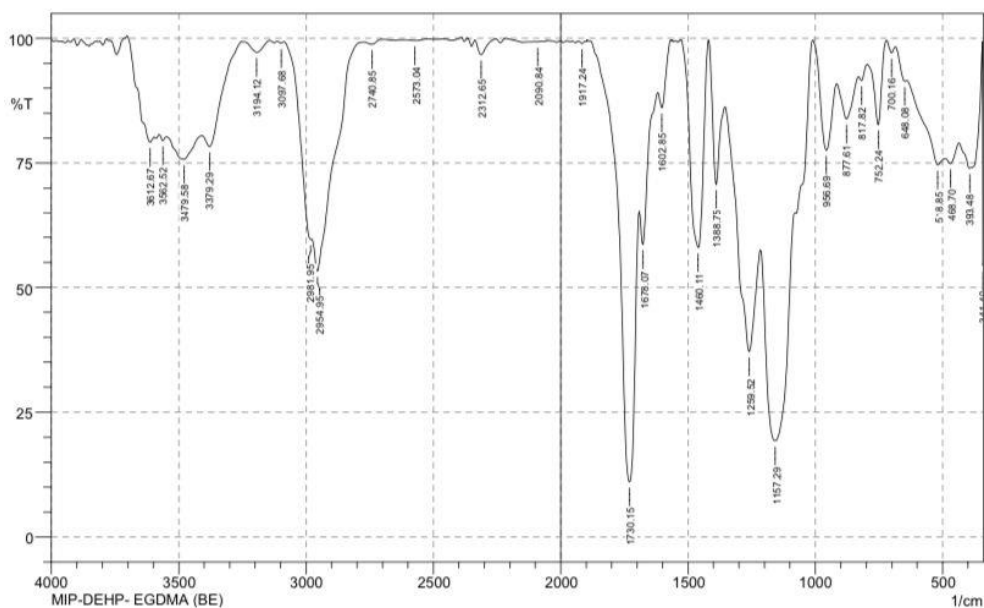
	Peak	Intensity	Corr. Intensity	Base (H)	Base (L)	Area	Corr. Area
1	379.98	85.437	7.606	412.77	345.26	3.863	1.796
2	468.7	86.986	1.589	489.92	437.84	2.906	0.222
3	516.92	86.814	2.461	684.73	491.85	6.253	0.653
4	758.02	93.36	6.298	794.67	725.23	0.872	0.769
5	819.75	96.825	1.093	831.32	794.67	0.342	0.08
6	875.68	92.776	5.45	914.26	831.32	1.779	1.097
7	960.55	88.82	10.793	1006.84	916.19	2.367	2.214
8	1053.13	82.574	4.729	1066.64	1008.77	2.855	0.717
9	1161.15	37.519	39.464	1215.15	1068.56	39.401	23.77
10	1257.59	59.457	21.888	1352.1	1217.08	15.604	6.408
11	1392.61	85.894	14.164	1419.61	1354.03	1.891	1.908
12	1463.97	74.206	25.714	1531.48	1421.54	7.269	7.218
13	1543.05	99.039	0.615	1556.55	1531.48	0.07	0.032
14	1676.14	76.611	6.368	1689.64	1577.77	5.825	0.802
15	1732.08	27.305	56.854	1907.6	1691.57	34.524	24.188
16	1948.1	99.28	0.354	1980.89	1934.6	0.093	0.034
17	2191.13	99.624	0.194	2220.07	2148.7	0.083	0.025
18	2374.37	92.675	6.871	2403.3	2355.08	0.784	0.682
19	2750.49	99.443	0.573	2819.93	2638.62	0.209	0.213
20	2956.87	79.025	3.653	2972.31	2821.86	5.601	0.379
21	2989.66	78.515	4.669	3089.96	2974.23	5.617	0.717
22	3211.48	99.076	0.361	3242.34	3163.26	0.256	0.078
23	3396.64	89.643	0.747	3404.36	3294.42	2.663	0.268
24	3500.8	86.099	0.199	3516.23	3493.09	1.49	0.014
25	3568.31	84.878	1.186	3579.88	3541.31	2.54	0.078
26	3622.32	84.126	2.415	3639.68	3606.89	2.285	0.224

Comment;
NIP-EGDMA

Date/Time; 5/29/2024 10:32:17 AM
No. of Scans;
Resolution;
Apodization;

3. MIP_DEHP_MAM-co-EGDMA_(BE)

SHIMADZU



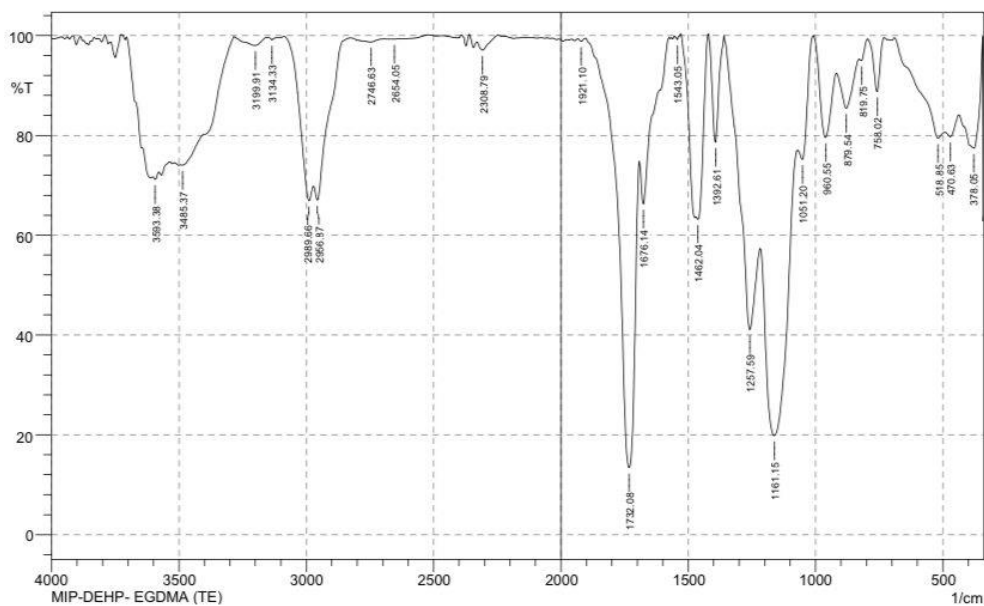
	Peak	Intensity	Corr. Intensity	Base (H)	Base (L)	Area	Corr. Area
1	341.4	54.337	23.108	343.33	339.47	1.004	0.262
2	393.48	73.977	13.405	435.91	345.26	9.771	4.598
3	468.7	74.935	2.169	487.99	437.84	5.904	0.353
4	518.85	74.647	4.278	640.37	489.92	13.154	1.21
5	648.08	91.39	1.028	684.73	642.3	1.136	0.141
6	700.16	97.092	1.761	719.45	684.73	0.301	0.138
7	752.24	82.715	14.873	796.6	721.38	3.067	2.136
8	817.82	91.545	1.653	829.39	798.53	1.011	0.121
9	877.61	83.866	7.62	914.26	831.32	4.813	1.645
10	956.69	77.571	17.138	1008.77	916.19	5.868	3.832
11	1157.29	19.247	41.452	1215.15	1080.14	67.01	38.194
12	1259.52	37.12	29.165	1354.03	1217.08	35.888	14.778
13	1388.75	70.757	22.452	1417.68	1355.96	5.469	3.339
14	1460.11	57.953	41.709	1527.62	1419.61	12.644	12.491
15	1602.85	86.107	6.235	1618.28	1568.13	1.934	0.695
16	1678.07	58.615	11.129	1691.57	1620.21	9.231	1.42
17	1730.15	11.063	60.462	1884.45	1693.5	51.682	34.066
18	1917.24	98.961	0.454	1930.74	1901.81	0.101	0.028
19	2090.84	99.296	0.045	2102.41	2073.48	0.084	0.002
20	2312.65	96.736	2.957	2337.72	2254.79	0.552	0.464
21	2573.04	99.529	0.251	2625.12	2520.96	0.149	0.049
22	2740.85	98.789	0.685	2771.71	2698.41	0.245	0.091
23	2954.95	53.22	10.922	2978.09	2773.64	22.936	2.824
24	2981.95	59.607	1.47	3086.11	2978.09	9.779	-2.496
25	3097.68	99.032	0.314	3113.11	3086.11	0.096	0.02
26	3194.12	97.199	2.227	3244.27	3143.97	0.741	0.491
27	3379.29	78.316	5.982	3410.15	3255.84	8.598	1.479
28	3479.58	75.747	4.656	3547.09	3412.08	14.645	1.856
29	3562.52	79.502	0.997	3576.02	3549.02	2.618	0.072
30	3612.67	79.204	3.97	3701.4	3597.24	6.422	1.446

Comment;
MIP-DEHP-EGDMA (BE)

Date/Time; 5/29/2024 10:10:18 AM
No. of Scans;
Resolution;
Apodization;

4. MIP_DEHP_MAM-co-EGDMA_(TE)

SHIMADZU



	Peak	Intensity	Corr. Intensity	Base (H)	Base (L)	Area	Corr. Area
1	378.05	77.436	15.077	435.91	345.26	8.047	4.158
2	470.63	79.731	2.184	489.92	437.84	4.714	0.34
3	518.85	79.411	3.79	688.59	491.85	10.614	1.109
4	758.02	88.793	10.659	794.67	731.02	1.458	1.302
5	819.75	94.964	1.415	829.39	794.67	0.511	0.093
6	879.54	85.422	8.195	916.19	829.39	4.144	1.755
7	960.55	79.585	16.409	1008.77	918.12	5.199	3.625
8	1051.2	75.201	8.696	1068.56	1010.7	4.337	1.222
9	1161.15	19.812	45.031	1217.08	1070.49	64.265	38.38
10	1257.59	41.066	27.853	1357.89	1219.01	27.406	10.186
11	1392.61	78.656	21.336	1419.61	1359.82	2.825	2.818
12	1462.04	63.199	5.015	1467.83	1421.54	5.109	0.926
13	1543.05	99.212	0.855	1552.7	1529.55	0.03	0.041
14	1676.14	66.29	11.751	1691.57	1575.84	9.298	2.012
15	1732.08	13.41	65.629	1903.74	1693.5	49.179	35.616
16	1921.1	98.829	0.562	1934.6	1905.67	0.11	0.034
17	2308.79	97.094	1.997	2330.01	2247.07	0.563	0.357
18	2654.05	99.263	0.087	2694.56	2615.47	0.236	0.012
19	2746.63	98.685	0.496	2798.71	2694.56	0.471	0.099
20	2956.87	67.059	5.494	2970.38	2825.72	9.791	0.681
21	2989.66	66.925	7.488	3086.11	2972.31	9.123	1.221
22	3134.33	99.118	0.482	3151.69	3113.11	0.094	0.027
23	3199.91	98.007	1.67	3284.77	3151.69	0.715	0.54
24	3485.37	74.051	0.762	3491.16	3284.77	16.129	2.739
25	3593.38	71.173	0.918	3603.03	3579.88	3.341	0.067

Comment;
MIP-DEHP- EGDMA (TE)

Date/Time; 5/29/2024 10:21:49 AM
No. of Scans;
Resolution;
Apodization;

Lampiran 9. Foto Hasil Penelitian



Persiapan alat dan bahan



Proses pencampuran bahan



Sonikasi



Pengaliran gas nitrogen

Polimerisasi dalam *waterbath*

Polimer terbentuk berwarna putih



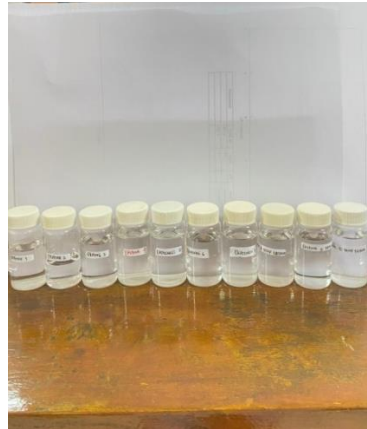
Pengeringan polimer



Pencucian polimer dengan aseton, metanol dan akuades



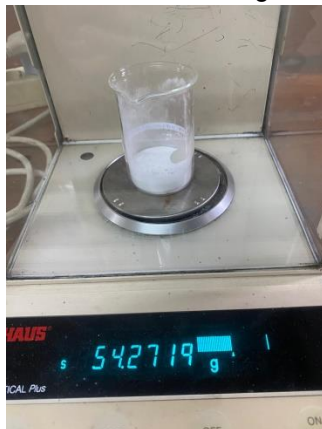
Proses ekstraksi (sonikasi)



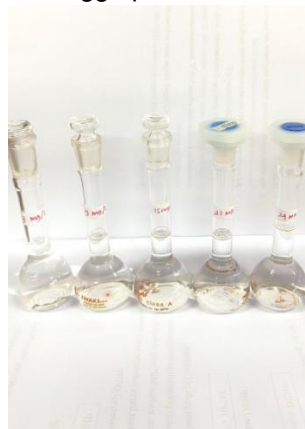
Hasil ekstraksi



Pencucian dengan akuades hingga pH netral



Hasil Polimer



Pembuatan deret standar



Uji kemampuan adsorpsi MIP dan NIP



Pembuatan elektroda pasta karbon MIP

Hasil pembuatan elektroda



Pengukuran potensial pada potensiometer