



LAPORAN HASIL PENELITIAN PEMBUATAN NAOH DARI GARAM RAKYAT DENGAN METODE ELEKTROLISIS

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, R. B., & Fatimah, S. (2020). Pengaruh Waktu Dan Voltase Listrik Terhadap Penurunan Kadar TSS Dan Amonia Pada Limbah Cair Nata De Coco Dengan Metode Hibridisasi Pipe Filter Layer Elektrolisis (HPFLE). *Envirotek: Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, 12(1), 62-67.
- Aziz, A., Udaibah, W., & Hidayah, M. (2018). Pengaruh pH dan Voltase Listrik dalam Elektrolisis Limbah Padat Baja (Slag Eaf) Sebagai Upaya Mereduksi Kandungan Logam Fe pada Limbah Padat Industri Galvanis. *Walisongo Journal of Chemistry*, 1(2), 52-59.
- Austin, G. T. (1959). *Shreve's Chemical Process Industries*, Singapore: McGraw-Hill Book Company
- Badan Pusat Statistik 2023, "Statistik Impor NaOH solid Indonesia 2020", Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia, diakses pada 8 Januari 2024 (<https://www.bps.go.id/id/exim>)
- Badan Pusat Statistik 2023, "Statistik Impor NaOH solid Indonesia 2021", Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia, diakses pada 8 Januari 2024 (<https://www.bps.go.id/id/exim>)
- Badan Pusat Statistik 2023, "Statistik Impor NaOH solid Indonesia 2022", Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia, diakses pada 8 Januari 2024 (<https://www.bps.go.id/id/exim>)
- Badan Pusat Statistik 2023, "Statistik Impor NaOH solid Indonesia 2023", Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia, diakses pada 8 Januari 2024 (<https://www.bps.go.id/id/exim>)
- Bahri, S, 2017, "Pembuatan pulp dari batang pisang", *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, vol.4, no.2, hal 36-50
- Bow, Y, Sari, A, P, Harliyanti, A, D, Saputra, B dan Budiman, R (2020), 'Produksi Gas Hidrogen Ditinjau Dari Pengaruh Duplex Stainless Steel Terhadap Variasi Konsentrasi Katalis Dan Jenis Air Yang Dilengkapi Aerator' *Jurnal Kinetika*, 11(3):46-52.



LAPORAN HASIL PENELITIAN PEMBUATAN NAOH DARI GARAM RAKYAT DENGAN METODE ELEKTROLISIS

- Chaerunas, C., Ramadoan, S. and Firman, F., 2022, "Implementasi Program Pengembangan Usaha Garam Rakyat (Pugar) Di Kecamatan Palibelo Kabupaten Bima Tahun 2020" *Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, vol.16, no.1, hal.57-70.
- Dogra, S. (1990). *Kimia Fisika dan Soal-soal*. UI Press : Jakarta
- Duong 2020, "Membrane distillation and membrane electrolysis of coal seam gas reverse osmosis brine for clean water extraction and NaOH production", *Desalination*, Vol. 397, hal 101-115
- Fritz Ullmann, M. B. (2005). *Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry*, Vols. 1 to 39. Wiley-VCH
- Gusviputri A, & Indraswati, N, 2017, "Pembuatan sabun dengan lidah buaya (aloe vera) sebagai antiseptik alami", *Jurnal Widya Teknik*, vol.2, no.1, hal 11-21
- Hartati, 2022, "Teknologi Ulir Filter Untuk Meningkatkan Kualitas Garam Rakyat Di Kabupaten Brebes", *Jurnal Pengabdian Vokasi*, Vol.2 No.3, Hal 171-181
- Huamani, 2021, "Factors Influencing the Formation of Sodium Hydroxide by an Ion Exchange Membrane Cel", *Journal Batteries*, vol.7, no.34
- Hoiriyah, Y. U, 2019, 'Peningkatan kualitas produksi garam menggunakan teknologi geomembran', *Jurnal Studi Manajemen dan Bisnis*, Vol. 6, no.2, 71-76
- Jouny, M., Luc, W., & Jiao, F. (2020). High-rate electroreduction of carbon monoxide to multi-carbon products. *Nature Catalysis*, 1(10), 748-755.
- Khalid, N. I., Sulaiman, N. S., Aziz, N. A., Taip, F. S., Sobri, S., & Ab Rashid, N. K. M. (2020). Optimization of electrolysis parameters for green sanitation chemicals production using response surface methodology. *Processes*, 8(7).
- Komsoon 2024, "Electrolytic production of NaOH and H₂ from alkaline solution containing CO₂ using cation exchange membranes", *International journal of Electrochemical science*, Vol.19.
- Kumar, A., Du, F., & Lienhard, J. H. (2021). Caustic Soda Production, Energy Efficiency, and Electrolyzers. *ACS Energy Letters*, 6(10), 3563–3566.
- Laili, L. and Nurfanny, M., 2022, March. "Pemanfaatan Limbah Brine Pabrik Garam Beryodium untuk Pembuatan Pupuk Anorganik Multinutrien", *Prosiding*



LAPORAN HASIL PENELITIAN PEMBUATAN NAOH DARI GARAM RAKYAT DENGAN METODE ELEKTROLISIS

- SENASTITAN: Seminar Nasional Teknologi Industri Berkelanjutan*, Vol. 2, hal. 288-293.
- Li K., Fan, Q., Chuai, H., Liu, H., Zhang, S., Ma, X. 2021, "Revisiting Chlor-Alkali Electrolyzers: from Materials to Devices", *Journal Transactions of Tianjin University*, Vol. 27, Hh. 202-216
- Marin, D. H., Perryman, J. T., Hubert, M. A., Lindquist, G. A., Chen, L., Aleman, A. M., ... & Jaramillo, T. F. (2023). Hydrogen production with seawater-resilient bipolar membrane electrolyzers. *Joule*, 7(4), 765-781.
- Martina, A., R. Judy dan K. Ginanjar. 2016. "Pengaruh Kualitas Bahan Baku dan Rasio Umpan Terhadap Pelarut Pada Proses Pemurniaan Garam Dengan Metode Hidroekstraksi Batch". *Jurusan Teknik Kimia Universitas Katolik Parahyangan, Bandung*.
- Marquez, R. A., Bender, J. T., Aleman, A. M., Kalokowski, E., Vy Le, T., Williamson, C. L., Frederiksen, M. L., Kawashima, K., Chukwunke, C. E., Dolocan, A., Milliron, D. J., Resasco, J., Jaramillo, T. F., & Buddie Mullins, C. (2025).
- Miranda, C. A., & Afrida, J, 2017, "Kuat arus yang dihasilkan dari fermentasi ekstrak belimbing wuluh", *Jurnal Phi Jurnal Pendidikan Fisika dan Fisika Terapan*, vol.3, no.1, hal 18-21.
- Napitupulu, 2024, "Analysis of DC Voltage and Current on the Busbar to the Anode and Cathode Plates in the Electrolysis Process at the Chemical Plant Unit of PT. Toba Pulp Lestari, Tbk", *Jurnal Teknik Mesin dan Aplikasinya (IRAJTMA)*, Vol. 3, No. 1, 2024, pp. 72-77, e-ISSN: 2962-4290
- Perry, R.H, 2007, *Perry Chemical Engineers Handbook*, Mc Graw Hill, Newyork
- Prasetya, N. Y., Wahab, A., & Marlina, E. (2017). PENGARUH PROSENTASE FRAKSI MASSA NaOH (NATRIUM HIDROKSIDA) SEBAGAI KATALIS DALAM PROSES ELEKTROLISIS DENGAN MENGGUNAKAN ELEKTROLISER TIPE DRY CELL. *Jurnal Teknik Mesin*, 8(01).
- Pratama, D. I., Aditya, R. B., & Fatimah, S. (2020). Pengaruh Waktu dan Voltase Listrik terhadap Kadar COD dan Fosfat pada Limbah Cair Nata De Coco



LAPORAN HASIL PENELITIAN PEMBUATAN NAOH DARI GARAM RAKYAT DENGAN METODE ELEKTROLISIS

- Dengan Metode Hibridisasi Pipe Filter Layer-Elektrolisis (HPFLE). *Techno: Jurnal Penelitian*, 9(1), 308-314.
- Putri, A, Supriyanto dan Hikmat, P (2022), 'Pengaruh Kenaikan Voltase Pada Penyulang Generator Unit 4 PLTP Kamojang Akibat Pelepasan Beban Menggunakan Software ETAP 12.6.0', *Industrial Research Workshop and National Seminar*, 13(1):346.
- Pusdatin KKP. 2017. "Kelautan dan Perikanan Dalam Angka Tahun 2012-2016: Produksi Garam Rakyat." Diambil (<http://statistik.kkp.go.id/sidatikdev/2.php?x=4>).
- Puspitasari, 2023, "Pembuatan Desinfektan Menggunakan Metode Elektrolisis Larutan Garam", *INDONESIAN JOURNAL OF LABORATORY*, vol.6, no.3, hal 219-225
- Rakhmawati, F., & Suprpto, S. (2013). Pengendapan Magnesium Hidroksida pada Elektrolisis Larutan Garam Industri. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 2(2), C50-C53.
- Redjeki, S, 2021, "Produksi Garam Industri Dari Garam Rakyat", *Jurnal Teknik Kimia*, vol.16, no.1, hal 35-38
- Rahmanto, R. H., & Diningrum, J. P. (2019). Analisis Penggunaan Variasi Katalis NaOH, NaCl, dan KOH Terhadap Laju Aliran Gas HHO. *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, 7(2), 64-71.
- Redjeki S 2023, *Proses Desalinasi dengan Membran*, DEEPUBLISH, Sleman
- Rositawati, S., 2013, "Rekristalisasi Garam Rakyat dari Daerah Demak untuk mencapai SNI Garam Industri", *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*, vol.2, no.4, hal 217-225
- Saksono, Nelson., Abqari, Fakhrian., dan Bismo, Setijo (2013) "The Plasma Electrolysis Phenomenon in a Two-Compartment Reactor for Chlor-Alkali Production," *Makara Journal of Technology*: Vol. 17 , No. 2
- Sari, D., & Hidayat, R. (2020). Pengaruh Voltase dan Waktu terhadap Hasil Elektrolisis Garam Dapur untuk Pembentukan NaOH. *Jurnal Kimia Industri*, 8(3), 202–210.
-



LAPORAN HASIL PENELITIAN PEMBUATAN NAOH DARI GARAM RAKYAT DENGAN METODE ELEKTROLISIS

- Siregar, S., Hafizah, M.A. and Wibowo, H.B., 2023, “Kajian Pengaruh Waktu Elektrolisis Dan Arus Listrik Terhadap Pembentukan Endapan Massa Ag Pada Katoda Pada Aplikasi Pelapisan Logam Senjata”, *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, vol.10, no.8, pp.4104-4108.
- Sumada, K., Pujiastuti, C., & Widodo, L. U. (2012). Kajian Removal Impuritis Garam Rakyat Dengan Metode Rekrystalisasi. In *Seminar Nasional Teknik Kimia Soebardjo Brotohardjono IX, Universitas Pembangunan Nasional (UPN) “Veteran” Jawa Timur, Surabaya*
- Sutrisna, “Bipolar Membrane Electrodialysis : Teknologi Atraktif Untuk Produksi Asam Dan Basa” *Jurnal Teknik Kimia*, vol.10, no.2
- Suyuty, A, 2011, Studi Eksperimen Konfigurasi Komponen Sel Elektrolisis Dalam Rangka Peningkatan Performa dan Reduksi Sox-Nox Motor Diesel, ITS Undergraduate, Surabaya
- Umer, M., Brandoni, C., Jaffar, M., Hewitt, N. J., Dunlop, P., Zhang, K., & Huang, Y. (2024). An Experimental Investigation of Hydrogen Production through Biomass Electrolysis. *Processes*, 12(1), 1–17.
- Wahyono, Y., Sutanto, H. and Hidayanto, E., 2017. Produksi gas hydrogen menggunakan metode elektrolisis dari elektrolit air dan air laut dengan penambahan katalis NaOH. *Youngster Physics Journal*, vol.6, no. 4, hal.353-359.
- Wahyono, 2020 “Pembuatan U(Iv) Dari U(Vi) Menggunakan Teknik Elektrodialisis”, *Jurnal Prosiding Presentasi Ilmiah Bahan Bakar Nuklir V*, ISSN 1410-1998
- Wang, L., Rojas-Carbonell, S., Hu, K., Setzler, B. P., Motz, A. R., Ueckermann, M. E., & Yan, Y. (2022). Standard operating protocol for ion-exchange capacity of anion exchange membranes. *Frontiers in Energy Research*, 10, 887893.
- Wardani, A.K., 2015. Teknologi Deionisasi untuk Produksi Air Murni. *Jurnal Teknologi Penghilangan Ion untuk Produksi Air Murni*, hal.1-10.
- Wibowo, A., & Putra, R. (2021). *Studi Efisiensi Voltase dalam Proses Elektrolisis Larutan NaCl untuk Produksi NaOH*. *Jurnal Teknik Kimia*, 12(4), 430–435.
-



LAPORAN HASIL PENELITIAN PEMBUATAN NAOH DARI GARAM RAKYAT DENGAN METODE ELEKTROLISIS

Yilmaz, A. C, Erinc, Uludamar, dan Aydin, K (2010), 'Effect Of Hydroxy (HHO) Gas Addition On Performance and Exhaust Emissions In Compression Ignition Engines', International Journal Of Hydrogen Energy, vol.35, no.1:1-7