



Laporan Hasil Penelitian  
“Optimasi Penyerapan Gas Karbon Dioksida (CO<sub>2</sub>) Pada Kolom Gelembung Menggunakan Larutan Natrium Silikat Dengan Metode RSM (Response Surface Methodology) Box Behnken”

---

**DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim, 2017, *MSDS Natrium Silikat*, Merck Milipore, diakses pada 19 November 2021 pukul 23.12 Waktu Indonesia Bagian Barat, <https://www.merckmillipore.com>.
- Flowers P 2019, *Chemistry 2e*, Openstax, Texas.
- Foust, A.S 1959, *Principles of Unit Operations*, McGraw, Hill Book Company, Singapore.
- Hadiyanto., dkk., 2001, ‘Parameter K<sub>ga</sub>-Enhancement Factor Dalam Sistem Absorpsi Gas CO<sub>2</sub> Dengan Larutan NaOH’, *Jurnal Reaktor*, Vol. 05, No. 01.
- Hendriyana., dkk., 2021, ‘Hidrodinamika Reaktor Kolom Gelembung Dengan dan Tanpa Isian Unggun Pada Proses Penyerapan Gas CO<sub>2</sub> Oleh Larutan NaOH’, *Jurnal Fluida Volume*, Vol. 14, No. 1.
- Koocheki, A., Taherian, A.R., Razavi, S.M.A. and Bostan, A, 2009, Response Surface Methodology for Optimization of Extraction Yield, Viscosity, and Hue and Emulsion Stability of Mucilage Extracted from *Lepidium perfoliatum* Seeds, *Food Hydrocolloids*, Vol. 23, Hal. 2369-2379.
- Kristy & Jainul, 2019, ‘Analisis Molekular dan Transpor Ion Natrium Silikat’, *Jurnal Physical Chemistry*.
- Kumari, K.S., Babu, I.S., and Rao, G.H, 2008, Process optimization for citric acid production from raw glycerol using response surface methodology, *Indian Journal of Biotechnology*, Page. 496–501.
- Kuntari, R. F., dkk., 2019, ‘Studi Proses Difusi melalui Membran dengan Pendekatan Kompartemen’, *Jurnal Fisika dan Aplikasinya*, Vol. 15, No. 02.
- Las, T., Firdiyono, F. and Hendrawan, A., 2011, ‘Adsorpsi Unsur Pengotor Larutan Natrium Silikat Menggunakan Zeolit Alam Karangnunggal’, *Jurnal Kimia VALENSI*, Vol. 2, No. 2.



Laporan Hasil Penelitian

“Optimasi Penyerapan Gas Karbon Dioksida (CO<sub>2</sub>) Pada Kolom Gelembung Menggunakan Larutan Natrium Silikat Dengan Metode RSM (Response Surface Methodology) Box Behnken”

---

- Purba, Elida., Barutu, R. N. C., 2021, ‘CO<sub>2</sub> Gas Absorption in Biogas Using Absorber Bubble Column with Variation of NaOH Absorbent Concentration and Sparger Forms’, *Indonesian Journal of Chemical Science*, Vol. 10, No. 01.
- Megawati, Eka., dkk., 2020, ‘Analisa Pengaruh dan Hubungan Temperatur Amine, Tekanan Feed Gas dan Laju Alir Feed Gas Terhadap Penyerapan CO<sub>2</sub> Pada Unit IC-2 Absorber (Studi Kasus PT. XYZ)’, *Jurnal Al-Kimiya*, Vol. 07, No 02.
- Ningrum, S. S., dkk., 2019, ‘Pemodelan Matematis Dan Penyelesaian Numeris Pada Absorpsi CO<sub>2</sub> Dalam Biogas Menggunakan Kolom Bahan Isian Dengan Larutan *Methyldiethanolamine* (MDEA)’, *Jurnal Teknologi*, Vol. 07, No. 01.
- Novi, Sylvia., dkk., 2019, ‘Optimasi Proses Penyerapan CO<sub>2</sub> dengan Adsorben Karbon Aktif Menggunakan Computational Fluid Dynamics (CFD) dan *Response Surface Methodology* (RSM)’, *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, Vol. 8, No. 1.
- Nugroho, D. H., Adisalamun, 2014, ‘Pengaruh Nozzle Terhadap Aspek Hidrodinamika Kinerja Kolom Gelembung Pancaran’, *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan*, Vol. 10, No. 2.
- Nursal, F. K., dkk, 2019, ‘Optimasi Nanoemulsi Natrium Askorbil Fosfat Melalui Pendekatan Design of Experiment (Metode Box Behnken)’, *Jurnal Sains Farmasi dan Klinis*, No. 06, Vol. 03.
- Raissi, S., and Farzani, R.E, 2009, Statistical process optimization through multi-response surface methodology, *World Academy of Science, Engineering and Technology*, Page. 267–271.
- Setiadi, Nita, T, H., dkk, 2008, ‘Studi Absorpsi CO<sub>2</sub> Menggunakan Kolom Gelembung Berpancaran Jet (Jet Bubble Column)’, *Jurnal Teknologi*, Vol. 12, No. 1.
-



*Laporan Hasil Penelitian*

*“Optimasi Penyerapan Gas Karbon Dioksida (CO<sub>2</sub>) Pada Kolom Gelembung Menggunakan Larutan Natrium Silikat Dengan Metode RSM (Response Surface Methodology) Box Behnken”*

---

Susita, L., & Tjipto Sujitno, 2008, ‘Analisa Struktur Kristal Lapisan Tipis Aluminium Pada Substrat Kaca Menggunakan XRD’, *Pusat Teknologi Akselerator dan Proses Bahan*, Vol. 10.

Trihaditia, Riza., dkk, 2018, ‘Penentuan Formulasi Optimum Pembuatan *Cookies* Dari Bekatul Padi Pandanwangi Dengan Penambahan Tepung Terigu Menggunakan Metode Rsm (*Response Surface Method*)’, *Jurnal Argoscience*, Vol. 08, No. 02.