

GLOSARIUM

Anorganik	: Senyawa yang berasal dari mineral dan bukan makhluk hidup.
Antioksidan	: Zat yang dapat menghambat atau memperlambat reaksi oksidasi.
Biodegradable	: Sifat suatu bahan yang dapat terurai secara alami oleh mikroorganisme menjadi senyawa yang lebih sederhana dan ramah lingkungan.
Green Chemistry (Kimia Hijau)	: Pendekatan dalam kimia yang bertujuan merancang produk dan proses kimia yang mengurangi atau menghilangkan penggunaan dan pembentukan zat berbahaya bagi lingkungan.
Inhibitor	: Zat yang berfungsi menghambat atau memperlambat laju suatu reaksi kimia.
Katalis:	: Zat yang dapat mempercepat laju reaksi kimia tanpa mengalami perubahan permanen setelah reaksi berlangsung.
Korosi	: Proses perusakan logam akibat reaksi kimia dengan lingkungan, terutama karena oksidasi oleh udara atau air.
Korosif	: Sifat suatu zat yang dapat merusak atau mengikis bahan lain, seperti logam atau jaringan hidup, melalui reaksi kimia.
Organik	: Senyawa yang berasal dari makhluk hidup.
Prinsip Green Chemistry	: Dua belas pedoman dalam green chemistry yang menekankan pencegahan limbah, efisiensi energi, penggunaan bahan ramah lingkungan, dan keselamatan proses kimia.

PROFIL PENULIS



Neng Angeli, lahir di Lebak pada 19 Juli 2004, menempuh pendidikan di SD Negeri 1 Wanasalam (2016), SMP Negeri 1 Wanasalam (2019), dan SMA Negeri 1 Wanasalam (2022). Kemudian penulis melanjutkan studi S1 pada Program Studi Pendidikan Kimia, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Penulis mengembangkan E-LKPD berbasis *green chemistry* dengan model pembelajaran *Cooperative Learning* TGI pada materi reaksi reduksi-oksidasi dan elektrokimia.

E-LKPD ini dirancang menggunakan aplikasi Canva dan disesuaikan dengan pembelajaran Kurikulum Merdeka melalui pemanfaatan teknologi sebagai bentuk implementasi pembelajaran digital. Diharapkan E-LKPD ini dapat mendukung peserta didik dalam memahami konsep-konsep kimia, khususnya pada materi reaksi reduksi-oksidasi dan elektrokimia.

DOSEN PEMBIMBING

1

Dosen Pembimbing I

Dr. Irah Namirah, M.Si

2

Dosen Pembimbing II

Ratna Sari Siti Aisyah, M.Pd

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, E. S., Putri, R. A., Tristania, A. W., Maharani, T., Wirhanuddin, W., & Rahmadani, A. (2024). Kajian Literatur Penerapan Kimia Hijau dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dalam Pembelajaran Kimia. *Arfak Chem: Chemistry Education Journal*, 7(2), 604-616.
- Azzajjad, M. F., Ahmar, D. S. & Kilo, A. K. (2024). Pemahaman Mahasiswa tentang Keberlanjutan dalam Kimia: Kajian Pengembangan pada Proyek Green Chemistry. *Jambura Journal of Educational Chemistry*, 1(6), 11-20. <https://doi.org/10.37905/jjec.v6i1.22386>
- Cannon, A. S., Anderson, K. R., Enright, M. C., Kleinsasser, D. G., Klotz, A. R., O'Neil, N. J & Tucker, L. J. (2023). Green Chemistry Teacher Professional Development in New York State A Model for Advancing Green Chemistry. *J. Chem. Educ*, 100(6), 2224-2232. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.2c01173>
- Inayah, S., Dasna, I. W. & Habiddin. (2022). Implementasi Green Chemistry Dalam Pembelajaran Kimia: Literatur Review. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 1(10), 42-49. <https://doi.org/10.33394/hjkk.v10i1.4611>
- Mitarlis, M., Azizah, U., & Yonata, B. (2023). The integration of green chemistry principles in basic chemistry learning to support achievement of Sustainable Development Goals (SDGs) through education. *Journal of Technology and Science Education*, 13(1), 233.
- Prabawati, S. Y., & Wijayanto, A. (2015). Penerapan Green Chemistry Dalam Praktikum Kimia Organik (Materi Reaksi Nitration Pada Benzena). 3.
- Utomo, B. (2012). Jenis Korosi dan Penanggulangannya. *Kapal: Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Kelautan*, 6(2), 138-141.
- Yanuar, A. P., Pratikno, H., & Titah, H. S. (2017). Pengaruh penambahan inhibitor alami terhadap laju korosi pada material pipa dalam larutan air laut buatan. *Jurnal Teknik ITS*, 5(2).
- Yuliarti, Ifitahul F. 2016. Pengaruh Penambahan Tapioka pada Inhibitor Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) terhadap Efisiensi Inhibisi Korosi Baja Api 5L grade B pada Lingkungan Ph 4 dan Ph 7. Tugas Akhir. Surabaya: *Jurusan Teknik Material dan Metalurgi, Fakultas Teknik Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember*
- Zhang, L., Ho, C., Zhou, J., Santos, J. S., Armstrong, L., & Granato, D. (2019). Chemistry and Biological Activities of Processed *Camellia sinensis* Teas: A Comprehensive Review. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 18(5), 1474-1495. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12479>