

## PENGANTAR REDAKSI

Dengan penuh rasa syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, Jurnal Teknologi Lingkungan (JTL) Volume 24 Nomor 1 Tahun 2023 kembali hadir dihadapan pembaca sekalian. JTL terakreditasi SINTA 2, terbit 2 (kali) dalam setahun, memuat hasil penelitian, pengembangan teknologi dan rekayasa dalam bidang lingkungan.

Pada edisi kali ini memuat 14 (empat belas) artikel ilmiah oleh penulis dari berbagai instansi, dengan 5 topik yang berbeda. Topik pengendalian pencemaran lingkungan terdapat 5 buah artikel yaitu: Uji Kinerja Insinerator dan Alat Pengendali Pencemaran Udara untuk Meminimalkan Dampak Limbah B3, Analisis Sebaran Lindi di Sekitar Kawasan TPA Batu Layang Berdasarkan Nilai Resistivitas, Penentuan Status Mutu Air dan Status Trofik di Perairan Danau Maninjau, Identifikasi Potensi Asap Akibat Kebakaran Hutan terhadap Rencana Pembangunan Tapak PLTN Kabupaten Bengkayang, dan *Binoculars Modification for Measurement of Smoke Density at Fixed Sources*. Topik pengolahan air limbah terdapat pula 5 artikel yaitu: Uji Kinerja Sistem Elektrokoagulasi Terhadap Kobalt, Nikel, dan Mangan, Penjerapan Kation  $Fe^{3+}$ ,  $Pb^{2+}$  Menggunakan TBKA Dan TBMTKA Sebagai Bahan Penjerap: Kajian Variasi pH, Kapasitas Adsorpsi, dan Waktu Kontak, Sintesis, Karakterisasi, dan Uji Adsorpsi Komposit Silika/Karbon dari Limbah Sekam Padi sebagai Adsorben Tembaga (II), Pengaruh Suhu dan Waktu Pengukusan pada *Sludge* IPAL Industri Makanan sebagai Alternatif Pakan Maggot, serta Pemanfaatan Limbah Sedotan Plastik sebagai Media Lekat dalam Proses Anammox. Topik konservasi lingkungan dan desain dan manajemen lingkungan masing-masing terdapat satu artikel yaitu: *Support Vector Machine Analysis for Potential Hotspot Over Papua Island* dan Pemilihan Lokasi TPA Limbah Padat Menggunakan Metode Analisis Keputusan Multi Kriteria Berbasis Sistem Informasi Geografis: Sebuah Usul modifikasi SNI 03-3241-1994. Topik kesehatan lingkungan terdapat 2 artikel yaitu: Pra-Studi Analisis Paparan Konsentrasi  $PM_{2.5}$  dan  $CO_2$  di dalam Rumah serta *Control of Indoor Pollution in The Bedroom of Tuberculosis Patients Using  $Cl_2$* .

Semua artikel tersebut telah melewati proses telaah sesuai standar tata kelola jurnal terakreditasi nasional dan setiap proses terekam di dalam *Open Journal System* JTL. Kami terus menghimbau para peneliti, perekayasa, praktisi dan akademisi di bidang teknologi lingkungan untuk menjadikan JTL sebagai wadah dalam rangka membangun jaringan komunikasi dan penyebarluasan informasi ilmiah.

Penghargaan dan terima kasih yang setinggi-tingginya kami sampaikan kepada para penulis, mitra bebestari, editor dan berbagai pihak atas kontribusinya sehingga JTL Vol. 24 No. 1 Tahun 2023 ini dapat diterbitkan. Semoga terbitan ini dapat menjadi bahan rujukan dan memberikan kontribusi pengetahuan yang bermanfaat.

Kami menyadari bahwa dalam pengelolaan sebuah jurnal ilmiah dibutuhkan integritas dan komitmen yang tinggi, oleh karena itu kami sangat terbuka untuk menerima sumbang saran dan pemikiran bagi perbaikan dan kemajuan JTL kedepan.

Serpong, Januari 2023

Redaksi

# UCAPAN TERIMA KASIH KEPADA MITRA BEBESTARI

Jurnal Teknologi Lingkungan mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada para mitra bebestari yang telah berpartisipasi sebagai penelaah dalam JTL Volume 24, Nomor 1, Januari 2023

Dr. Wahyu Purwanta, MT  
Badan Riset dan Inovasi Nasional

Ir. Teguh Prayogo, M.Sc.  
Badan Riset dan Inovasi Nasional

Dr. Agustan, S.T., M.Sc.  
Badan Riset dan Inovasi Nasional

Dr. Arif Dwi Santoso, S.Pi., M.Eng.  
Badan Riset dan Inovasi Nasional

Prof. Dr. Ir. Edvin Aldrian, B.Eng., M.Sc.  
Badan Riset dan Inovasi Nasional

Dr. Albertus Sulaiman, S.Si., M.Si.  
Badan Riset dan Inovasi Nasional

Dr. Ir. Agus Sudaryanto, M.Sc.  
Badan Riset dan Inovasi Nasional

Ir. Joko Prayitno, M.Sc., Ph.D.  
Badan Riset dan Inovasi Nasional

Dr. Sri Wahyono, S.Si., M.Si.  
Badan Riset dan Inovasi Nasional

Prof. Dr. Titin Handayani, M.Si.  
Badan Riset dan Inovasi Nasional

Dr. Hanies Ambarsari, B.Sc., M.Appl.Sc.  
Badan Riset dan Inovasi Nasional

Drh. Wage Komarawidjaja, MSi

Ir. Adi Mulyanto, M.Sc.

Serpong, Januari 2023

Redaksi

# DAFTAR ISI

- i Kata Pengantar
- ii Ucapan Terima Kasih
- iii Daftar Isi

001-009	Ninin Gusdini, Nadya Mediana, Ratih Pratiwi	Uji Kinerja Insinerator dan Alat Pengendali Pencemaran Udara untuk Meminimalkan Dampak Limbah B3
010-020	Fitriana Meilasari, Hendri Sutrisno, Budhi Purwoko	Analisis Sebaran Lindi di Sekitar Kawasan TPA Batu Layang Berdasarkan Nilai Resistivitas
021-027	Astried Sunaryani	Penentuan Status Mutu Air dan Status Trofik di Perairan Danau Maninjau
028-035	Dian Rahayu Jati, Yulisa Fitriyaningsih, Kiki Prio Utomo, Aini Sulastri	Identifikasi Potensi Asap Akibat Kebakaran Hutan terhadap Rencana Pembangunan Tapak PLTN Kabupaten Bengkayang
036-040	Naris Dyah Prasetyawati, Sigid Sudaryanto	<i>Binoculars Modification for Measurement of Smoke Density at Fixed Sources</i>
041-049	Oman Sulaeman, Karina Anggraeni, Muhammad Haqqiyuddin Robbani, Taty Hernaningsih	Uji Kinerja Sistem Elektrokoagulasi Terhadap Kobalt, Nikel, dan Mangan
050-057	Busroni, Chairil Anwar, Sri Juari Santosa	Penjerapan Kation $Fe^{3+}$ , $Pb^{2+}$ Menggunakan TBKA Dan TBMTKA Sebagai Bahan Penjerap: Kajian Variasi pH, Kapasitas Adsorpsi, dan Waktu Kontak
058-066	Haryono, Atiek Rostika Noviyanti, Engela Evy Ernawati	Sintesis, Karakterisasi, dan Uji Adsorpsi Komposit Silika/Karbon dari Limbah Sekam Padi sebagai Adsorben Tembaga (II)
067-072	Arifudin, R. Nida Sopiah, Tuti Suryati, Setiyono, Sri Herlina, Hanies Ambarsari, Sati Suyanti, Atang, Sabudin	Pengaruh Suhu dan Waktu Pengukusan pada <i>Sludge</i> IPAL Industri Makanan sebagai Alternatif Pakan Maggot
073-080	Zulkarnaini, Annisa Aulia Rasyidah, Ridwan	Pemanfaatan Limbah Sedotan Plastik sebagai Media Lekat dalam Proses Anammox
081-088	Arie Vatesia, Rendra Regen, Ferzha Putra Utama, Rika Febrianti	<i>Support Vector Machine Analysis for Potential Hotspot Over Papua Island</i>
089-097	Darman Ferianto Saragih	Pemilihan Lokasi TPA Limbah Padat Menggunakan Metode Analisis Keputusan Multi Kriteria Berbasis Sistem Informasi Geografis: Sebuah Usul modifikasi SNI 03-3241-1994
098-106	Indra Chandra, Sherly Liana Putri, Rahmat Awaludin Salam, Lulu Millatina Rachmawati, Nabil Ananta Hasmul, Muhammad Fajri Hadi Syahputra	Pra-Studi Analisis Paparan Konsentrasi $PM_{2,5}$ dan $CO_2$ di dalam Rumah
107-115	Sri Puji Ganefati, Sardjito Eko Windarso, Agus Karmayana Rubayana, Herman Santjoko, Sri Muryani	<i>Control of Indoor Pollution in The Bedroom of Tuberculosis Patients Using <math>Cl_2</math></i>
	Indeks Kata Kunci	
	Indeks Penulis	