

Dr. Indra Masmur, S.Si, M.Si

Dosen Program Studi S1 Kimia
Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sumatera Utara

✉ indramasmur@usu.ac.id

🏢 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

🌐 fmipa.usu.ac.id/id/dosen/indra-masmur

Dr. Indra Masmur, S.Si., M.Si dilahirkan di Sikeben pada tanggal 05 November 1976. Beliau merupakan seorang dosen Kimia di Universitas Sumatera Utara. Beliau menyelesaikan pendidikan terakhirnya yakni S3 Ilmu Kimia di Universitas Sumatera Utara pada tahun 2017.

Publications

2022

Jurnal internasional bereputasi

Effect of Different Composition of Polyethylene Oxide Polypyrrole (PEO-PPy) Nanofiber Mats on Antibacterial and Biocompatibility Properties

INDRA MASMUR DR SSI MSI , SABARMIN PERANGINANGIN , HELMINA BR SEMBIRING

2019

Jurnal nasional

Empowerment of Haranggaol Subdistrict community, Haranggaol Horison District, Simalungun Regency, North Sumatra in efforts to improve local wisdom

INDRA MASMUR DR SSI MSI , FAJAR UTAMA RITONGA

2021

Jurnal nasional terakreditasi

POLIURETAN MINYAK AMPAS KOPI ARABIKA (Coffea arabica L.)

INDRA MASMUR DR SSI MSI , MIMPIN GINTING

2022

Jurnal internasional bereputasi

Direct Z-scheme of n-type CuS/p-type ZnS@ electrospun PVP nanofiber for the highly efficient catalytic reduction of 4-nitrophenol and mixed dyes

ELVRI MELLIATY SITINJAK , NEW VITA MEY DESTTY MARBUN , POLTAK EVENCUS HUTAJULU , YENNY SITANGGANG ,
INDRA MASMUR DR SSI MSI , GOLFRID GULTOM

2019

Prosiding seminar internasional

Synthesis 2-(3-Phenylallylidenamino) Pentanedioic Acid by Condensation of Cinnamaldehyde with Glutamic Acid and the Activity Test as Antibacterial

INDRA MASMUR DR SSI MSI , ANDY CANDRA , MIMPIN GINTING

2000

Hasil penelitian/pemikiran yang tidak dipublikasikan

Sintesis 1,9-Digliseril Nonanadioat dari Asam 1,9-Nonanadioat

INDRA MASMUR DR SSI MSI

2009

Jurnal nasional

Sintesis senyawa 2-metil-2-fenil-4-metil kloro-1,3-dioksolan melalui katalisasi gliserol dengan asetofenon dan diikuti klorinasi

INDRA MASMUR DR SSI MSI

2025

SUSTAINABLE ANTIBACTERIAL NANOFIBRES: ELECTROSPUN CELLULOSE ACETATE FROM OIL PALMWASTE REINFORCED WITH SILVER NANOPARTICLES

DRA.HESTINA, m.sI , INDRA MASMUR DR SSI MSI , DANIEL

2013

Prosiding seminar nasional

EKSTRAKSI, UJI FITOKIMIA KOMPONEN METABOLIT SEKUNDER KULIT BATANG MBACANG BERGANG (Genus mangifera)

SERI BIMA SEMBIRING , TONEL BARUS , INDRA MASMUR DR SSI MSI

2019

Hasil kerjasama industri yang tidak dipublikasikan

Analisa Kadar Asam Lemak Bebas (ALB) dari Crude Palm Oil (CPO) di Laboratorium PT. Perkebunan Nusantara IV Medan

INDRA MASMUR DR SSI MSI

2002

Hasil penelitian/pemikiran yang tidak dipublikasikan

Sintesis 1, 9-Digliseril Nonanadiamina Melalui Reaksi Klorinasi Terhadap Gliserol Diikuti Reaksi Aminasi Dengan 1, 9-Nonanadiamina Yang Diturunkan Dari Asam Oleat

INDRA MASMUR DR SSI MSI

2020

Jurnal internasional bereputasi

Self-healing composite hydrogel with antibacterial and reversible restorability conductive properties

INDRA MASMUR DR SSI MSI , JAMARAN KABAN , MIMPIN GINTING

2022

Jurnal internasional bereputasi

Direct Z-scheme of n-type CuS/p-type ZnS@electrospun PVP nanofiber for the highly efficient catalytic reduction of 4-nitrophenol and mixed dyes

YENNY SITANGGANG , INDRA MASMUR DR SSI MSI , NEW VITA MEY DESTTY MARBUN , POLTAK EVENCUS HUTAJULU , ELVRI MELLIATY SITINJAK , GOLFRID GULTOM

2025

Jurnal internasional bereputasi

The Utilization of Chitosan from Maggot (Hermetia illucens) Exuvia as Edible Coating for Tomatoes (Lycopersicon esculentum) and Edible Film with the Addition of Honey as an Antibacterial Agent

EVA MARLIANA , DANIEL , SAIBUN SITORUS , SUBUR P. PASARIBU , RITA HAIRANI , RITBEY RUGA , CHAIRUL SALEH , DJIHAN RYN PRATIWI , AGUSTINA RAHAYU MAGDALENI , INDRA MASMUR DR SSI MSI , DRA.HESTINA, m.sI

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Community Empowerment Through Improving Weaving Skills to Support the Achievement of Sustainable Development Goals (SDGs)

GUSTANTO , INDRA MASMUR DR SSI MSI , TUA RAJA SIMBOLON , DIANA ALEMIN BARUS

2017

Hasil penelitian/pemikiran yang tidak dipublikasikan

Garam-Garam Logam Alkali Tanah Silikat Nano Pori Sebagai Adsorben Asam Lemak Bebas dari Minyak Kelapa Sawit Kasar

INDRA MASMUR DR SSI MSI

2025

Jurnal internasional bereputasi

SUSTAINABLE ANTIBACTERIAL NANOFIBRES: ELECTROSPUN CELLULOSE ACETATE FROM OIL PALM WASTE REINFORCED WITH SILVER NANOPARTICLES

INDRA MASMUR DR SSI MSI , DRA.HESTINA, m.sI , DANIEL

2023

Jurnal internasional bereputasi

A STUDY ON CELLULOSE FROM OIL PALM BIOMASS AS A SOURCE OF BIOETHANOL PRODUCTION

ELVRI MELLIATY SITINJAK , INDRA MASMUR DR SSI MSI , YENNY SITANGGANG , NEW VITA MEY DESTTY MARBUN ,
POLTAKEVENCUS HUTAJULU

2023

Jurnal nasional terakreditasi

Effect of Chain Length on Fatty Alcohol Sulfation using SO₃-DMF

INDRA MASMUR DR SSI MSI

2019

Prosiding seminar internasional

Corrosion Inhibitors Activity of Schiff Base from Condensation of Ethylenediamine with Furfural from Sugarcane Bagasse

MIMPIN GINTING , HERLINC SIHOTANG , INDRA MASMUR DR SSI MSI

2025

Jurnal internasional bereputasi

Boosting photocatalytic hydrogen generation and Photo-Destruction of Tetracycline by In-Situ oxygen vacancies ZnIn₂S₄

SUBUR P. PASARIBU , HARDY SHUWANTO , JENNI LIE , HAIRUS ABDULLAH , INDRA MASMUR DR SSI MSI

2010

Jurnal nasional

SINTESIS SENYAWA 3-KLORO-1,2-PROPANADIOL DENGAN CARA DEKETALISASI 2-METIL-2-FENIL-4-METIL KLORO-1,3-DIOKSOLAN DALAM PELARUT TETRAHIDROFURAN

INDRA MASMUR DR SSI MSI

2025

Jurnal internasional bereputasi

The Utilization of Chitosan from Maggot (*Hermetia illucens*) Exuvia as Edible Coating for Tomatoes (*Lycopersicon esculentum*) and Edible Film with the Addition of Honey as an Antibacterial Agent

CHAIRUL SALEH , DANIEL , SAIBUN SITORUS , SUBUR P. PASARIBU , RITBEY RUGA , RITSON PURBA , AGUSTINA RAHAYU MAGDALENI , DRA.HESTINA, m.si , EVA MARLIANA , RITA HAIRANI , INDRA MASMUR DR SSI MSI , DJIHAN RYN PRATIWI

2023

Jurnal internasional bereputasi

Material Design of Bimetallic Catalysts on Nanofibers for Highly Efficient Catalytic Reduction of 4-Nitrophenol.

DANIEL , INDRA MASMUR DR SSI MSI , AGUSTINA RAHAYU MAGDALENI

2025

Jurnal internasional bereputasi

Seaweed-Like Structure of a NiCo₂O₄/NiFe₂O₄/C Nanoelectrocatalyst: An Effective Strategy for Boosting Overall Water Splitting

HARDY SHUWANTO , JENNI LIE , HAIRUS ABDULLAH , INDRA MASMUR DR SSI MSI , TIFFANY , Nana Septiana Nur , KAS TA RIO , SUBUR P. PASARIBU

2014

Jurnal nasional

Pemanfaatan dan Pengolahan Pupuk Organik Dari Limbah Tanaman Jagung Dan Kulit Coklat

INDRA MASMUR DR SSI MSI , USWATUN HASANAH

2021

Artikel ilmiah

Empowerment of Food Traders Regarding Hazardous Additives for Food Towards Healthy Natural Food Products in Tanjung Morawa District

ADIL GINTING , LINA TARIGAN , MIMPIN GINTING , SABARMIN PERANGINANGIN , INDRA MASMUR DR SSI MSI

2023

Jurnal nasional terakreditasi

Synthesis of Sodium Myristyl Sulfate with Myristyl Alcohol Sulfation using SO₃-DMF

INDRA MASMUR DR SSI MSI

2022

Jurnal nasional terakreditasi

Bioethanol Manufacturing from $\hat{I}\pm$ -Cellulose Waste of Empty Palm Oil Frugs (Elaeis guineensis jack) with Hydrolysis Concentration Variations HCl and Cellulase Enzyme

INDRA MASMUR DR SSI MSI

2023

Jurnal internasional bereputasi

Facile synthesis of self-healing poly-acrylic acid/TiO₂ hybrid hydrogel for photocatalytic hydrogenation of 4-nitrophenol to 4-aminophenol

INDRA MASMUR DR SSI MSI

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Optimasi dan Sintesis Selulosa Dialdehid Berbasis Limbah Tandan Kosong Kelapa Sawit

IMMANUEL SIAHAAN , FADHILA NATANIA DAMANIK , RAHEL ARGANA DOLOKSARIBU , HARDY SHUWANTO , INDRA MASMUR DR SSI MSI , ELVRI MELLIATY SITINJAK , SARI FARAH DINA , GIMELLIYA SARAGIH , POLTAK EVENCUS HUTAJULU

2025

Jurnal internasional bereputasi

SUSTAINABLE ANTIBACTERIAL NANOFIBRES:ELECTROSPUN CELLULOSE ACETATE FROM OIL PALMWASTE REINFORCED WITH SILVER NANOPARTICLES

DRA.HESTINA, m.s.I , INDRA MASMUR DR SSI MSI , DANIEL

2022

Jurnal nasional terakreditasi

Ethanol Production Comparison from Agricultural Waste of Cellulose Source Within Hydrolysis Hcl and Cellulose Enzyme

INDRA MASMUR DR SSI MSI

2007

Jurnal nasional

Pembuatan Senyawa Alkanolamida Tetrahidroksi Oktadekanoat Dari Minyak Kemiri Yang Berfungsi Sebagai Surfaktan

INDRA MASMUR DR SSI MSI

2022

Jurnal internasional bereputasi

Preparation of Mg, Ca, Sr and Ba-based silicate as adsorbent of free fatty acid from crude palm oil

INDRA MASMUR DR SSI MSI

2023

Jurnal internasional bereputasi

Medical waste utilization as a carbon source assisting nanothorn ZnIn₂S₄ for photocatalytic hydrogen evolution and hydrogenation reaction

SUBUR P. PASARIBU , KAS TA RIO , INDRA MASMUR DR SSI MSI , HARDY SHUWANTO , JENNI LIE , HAIRUS ABDULLAH

2020

Jurnal internasional bereputasi

Silver chloride nanoparticles embedded in self-healing hydrogels with biocompatible and antibacterial properties

MIMPIN GINTING , SUBUR P. PASARIBU , DRA.HESTINA, m.s.I , INDRA MASMUR DR SSI MSI

2012

Prosiding seminar nasional

SINTESIS 2-FENIL-5-LAUROSIL-1,3-DIOKSAN MELALUI ASETILASI GLISEROL

2022

Jurnal internasional bereputasi

Effect of Different Composition of Polyethylene Oxide Polypyrrole (PEO-PPy) Nanofiber Mats on Antibacterial and Biocompatibility Properties

SABARMIN PERANGINANGIN , INDRA MASMUR DR SSI MSI , DIANA ALEMIN BARUS , JUNEDI GINTING , HELMINA BR SEMBIRING

2019

Jurnal internasional bereputasi

A simple one-pot fabrication of silver loaded semiinterpenetrating polymer network (IPN) hydrogels with self-healing and bactericidal abilities

INDRA MASMUR DR SSI MSI , SUBUR P. PASARIBU , DRA.HESTINA, m.sI , MIMPIN GINTING

2017

Prosiding seminar internasional

Nano porous alkaline earth metal silicates as free fatty acid adsorbents from Crude Palm Oil (CPO)

NIMPAN BANGUN , SERI BIMA SEMBIRING , JAMARAN KABAN , INDRA MASMUR DR SSI MSI

2025

Jurnal internasional bereputasi

SUSTAINABLE ANTIBACTERIAL NANOFIBRES:ELECTROSPUN CELLULOSE ACETATE FROM OIL PALMWASTE REINFORCED WITH SILVER NANOPARTICLES

DRA.HESTINA, m.sI , INDRA MASMUR DR SSI MSI , DANIEL

2025

Jurnal internasional bereputasi

Seaweed-Like Structure of a NiCo₂O₄/NiFe₂O₄/C Nanoelectrocatalyst: An Effective Strategy for Boosting Overall Water Splitting

SUBUR P. PASARIBU , HARDY SHUWANTO , JENNI LIE , HAIRUS ABDULLAH , INDRA MASMUR DR SSI MSI , TIFFANY , Nana Septiana Nur

2023

Jurnal internasional bereputasi

Material Design of Bimetallic Catalysts on Nanofibers for Highly Efficient Catalytic Reduction of 4-Nitrophenol

ALBERT PASARIBU , SABARMIN PERANGINANGIN , HELMINA BR SEMBIRING , INDRA MASMUR DR SSI MSI

2022

Jurnal internasional bereputasi

Direct Z-scheme of n-type CuS/p-type ZnS@electrospun PVP nanofiber for the highly efficient catalytic reduction of 4-nitrophenol and mixed dyes

INDRA MASMUR DR SSI MSI

2023

Jurnal internasional bereputasi

A STUDY ON CELLULOSE FROM OIL PALM BIOMASS AS A SOURCE OF BIOETHANOL PRODUCTION

INDRA MASMUR DR SSI MSI , ELVRI MELLIATY SITINJAK

2022

Jurnal internasional bereputasi

Preparation of Mg, Ca, Sr and Ba-based silicate as adsorbent of free fatty acid from crude palm oil

GOLFRID GULTOM , ELVRI MELLIATY SITINJAK , YENNY SITANGGANG , MUSTAKIM , NEW VITA MEY DESTTY MARBUN , INDRA MASMUR DR SSI MSI

2024

Jurnal internasional bereputasi

Boosting photocatalytic hydrogen generation and Photo-Destruction of Tetracycline by In-Situ oxygen vacancies ZnIn₂S₄

JENNI LIE , HARDY SHUWANTO , HAIRUS ABDULLAH , SUBUR P. PASARIBU , INDRA MASMUR DR SSI MSI

2023

Electrospun Nanofiber Mats with Embedded Zinc Oxysulfide for Photoreduction of Nitrobenzene to Aniline under Mild Condition

ELVRI MELLIATY SITINJAK , NEW VITA MEY DESTTY MARBUN , GOLFRID GULTOM , INDRA MASMUR DR SSI MSI , POLTAK EVENCUS HUTAJULU

Researches

2024

SELULOSA TERMODIFIKASI DARI TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT SEBAGAI PENGGANTI WET STRENGTH AGENT SINTETIK

ELVRI MELLIATY SITINJAK , SARI FARAH DINA , GIMELLIYA SARAGIH , INDRA MASMUR DR SSI MSI , HARDY SHUWANTO , POLTAK EVENCUS HUTAJULU

2024

Penelitian Fundamental

Modifikasi Sifat Hidrofobisitas Pati Sukun (*Artocarpus altilis*) Sebagai Pembawa Dalam Pestisida Terkontrol

CUT FATIMAH ZUHRA , INDRA MASMUR DR SSI MSI , MUHAMMAD ZULHAM EFENDI SINAGA

2023

Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi

Studi Karakterisasi Grafena/MXene Hidrogel dan Lignin dari Batang Kelapa Sawit sebagai elektroda Solid-State Supercapacitor

ERMAN TAER , INDRA MASMUR DR SSI MSI , DIANA ALEMIN BARUS

2023

Penelitian Kompetensi

Pembuatan Paperbag dari Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) sebagai Biodegradable Polybag untuk Pembibitan

ELVRI MELLIATY SITINJAK , SARI FARAH DINA , RYCCY SYLVIANA PRATIKHA , INDRA MASMUR , JUSTAMAN ARIFIN KARO KARO , FAUZATU ARABICA YATASYA HASIBUAN , POLTAK EVENCUS HUTAJULU , FERNANDO NAINGGOLAN

2023

Penelitian Kompetensi

Pembuatan Paperbag Dari Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) Sebagai Biodegradable Polybag Untuk Pembibitan

ELVRI MELLIATY SITINJAK , SARI FARAH DINA , RYCCY SYLVIANA PRATIKHA , INDRA MASMUR DR SSI MSI , JUSTAMAN ARIFIN KARO KARO , FAUZATU ARABICA YATASYA HASIBUAN , POLTAK EVENCUS HUTAJULU , FERNANDO NAINGGOLAN

2024

FROM INDUSTRY TO INDUSTRY: PEMANFAATAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) SEBAGAI MATERIAL KATALIS UNTUK APLIKASI PRODUKSI ENERGI TERBARUKAN DAN PENGOLAHAN LIMBAH INDUSTRI

HAIRUS ABDULLAH , SUBUR P. PASARIBU , INDRA MASMUR DR SSI MSI , HARDY SHUWANTO , TIFFANY , Nana Septiana Nur , KAS TA RIO

2025

Penelitian Strategis Nasional

SELULOSA TERMODIFIKASI DARI TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT SEBAGAI PENGGANTI WET STRENGTH AGENT SINTETIK

ELVRI MELLIATY SITINJAK , SARI FARAH DINA , GIMELLIYA SARAGIH , INDRA MASMUR DR SSI MSI , HARDY SHUWANTO , POLTAK EVENCUS HUTAJULU , Leo Frengki Sihaloho, ST

2023

Penelitian Kompetensi

FROM INDUSTRY TO INDUSTRY: PEMANFAATAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) SEBAGAI MATERIAL KATALIS UNTUK APLIKASI PRODUKSI ENERGI TERBARUKAN DAN PENGOLAHAN LIMBAH INDUSTRI

HAIRUS ABDULLAH , SUBUR P. PASARIBU , INDRA MASMUR DR SSI MSI , HARDY SHUWANTO , KAS TA RIO

2021

Penelitian Dana Lokal Perguruan Tinggi

PENGARUH KOMPOSISI DARI POLIETILEN OKSIDA-POLIPIROL (PEO-PPy) NANOFIBER PADA UJI ANTIBAKTERI TERHADAP E.coli DAN BIOKOMPATIBILITAS SEL FIBROBLAS L929

HELMINA BR SEMBIRING , INDRA MASMUR DR SSI MSI , SABARMIN PERANGINANGIN , AFRI HAGANTA TARIGAN

2025

Penelitian Dana Lokal Perguruan Tinggi

UJI BIOAKTIVITAS ANTIDIABETES DAN IDENTIFIKASI SENYAWA FENOLIK DARI BIJI BUAH NAMNAM (Cynometra cauliflora L.)

JULI NOVITA SARI , HELMINA BR SEMBIRING , INDRA MASMUR DR SSI MSI , EZRA E. NABABAN , CHYNDY MIRNAWATI RIA SIAGIAN , FRAN`S GILBERT SITUMORANG

Community Services

2020

Ipteks Bagi Masyarakat

SISTEM KALIBRASI TIMBANGAN BERDASARKAN SNI (STANDAR NASIONAL INDONESIA) MENUJU TERTIB UKUR TIMBANGAN DI DESA KIDUPEN KECAMATAN JUHAR KABUPATEN KARO

ADITIA WARMAN , INDRA MASMUR DR SSI MSI

2025

Ipteks Bagi Masyarakat

Pembelajaran Aktif Melalui Perakitan Alat Peraga Miniatur Tubuh Manusia untuk Meningkatkan Pemahaman IPA Siswa Kelas V SD Negeri 064973

ANDY CANDRA , HELMINA BR SEMBIRING , INDRA MASMUR DR SSI MSI , SABARMIN PERANGINANGIN

2024

Ipteks

PELATIHAN PEMBUATAN PELEMBUT DAN PEWANGI PAKAIAN AROMA TERAPI BAGI MORIA TERPUK PARANG II INPRES GBKP KM 8 MEDAN

JULIATI BR TARIGAN , HELMINA BR SEMBIRING , INDRA MASMUR DR SSI MSI , SABARMIN PERANGINANGIN , EKO K SITEPU

2012

Ipteks Bagi Masyarakat

IbM Kelompok Tani Jagung dan Coklat

2023

Ipteks Bagi Masyarakat

Sosialisasi Persiapan Kuliah di Perguruan Tinggi Dalam rangka memperoleh berbagai beasiswa Pemerintah maupun Luar Negeri

JUNEDI GINTING , INDRA MASMUR DR SSI MSI , TUA RAJA SIMBOLON , DIANA ALEMIN BARUS , ALBERT PASARIBU

2020

Ipteks

Empowerment of Food Traders Regarding Hazardous Additives for Food Towards Healthy Natural Food Products in Tanjung Morawa District

LINA TARIGAN , INDRA MASMUR DR SSI MSI , SABARMIN PERANGINANGIN , ADIL GINTING

2024

Pemberdayaan Masyarakat melalui Peningkatan Keterampilan Menenun untuk Mendukung Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs)

GUSTANTO , INDRA MASMUR DR SSI MSI , TUA RAJA SIMBOLON , DIANA ALEMIN BARUS , LESTARI OSHINA TAMPUBOLON , EVA PURWANTI , DHEA NATALIA BR GINTING , ADITIA TAMPUBOLON , MUHAMMAD ABDUH AKRAM AGUS

Intellectual Property Rights

2023

Paten nasional

PIPA ADSORBER

INDRA MASMUR DR SSI MSI

2023

Hak cipta nasional

Modifikasi Proses Pemurnian Minyak Kelapa Sawit

INDRA MASMUR DR SSI MSI , ELVRI MELLIATY SITINJAK

2023

Paten nasional

PRODUK RED PALM OLEIN DAN RED PALM STEARIN HASIL PROSES PEMURNIAN MINYAK KELAPA SAWIT

INDRA MASMUR DR SSI MSI , ELVRI MELLIATY SITINJAK , NEW VITA MEY DESTTY MARBUN

2023

Paten nasional

PROSES PEMURNIAN MINYAK KELAPA SAWIT UNTUK MENGHASILKAN RED PALM OLEIN DAN RED PALM STEARIN

INDRA MASMUR DR SSI MSI

2023

Hak cipta nasional

Modifikasi Proses Pemurnian Minyak Kelapa Sawit

GOLFRID GULTOM , ELVRI MELLIATY SITINJAK , INDRA MASMUR DR SSI MSI , NEW VITA MEY DESTTY MARBUN
