

Dr. Ir. Zikri Noer, S.Si, M.Si.

Dosen Program Studi D4 Teknologi Rekayasa Instrumentasi
Fakultas Vokasi
Universitas Sumatera Utara

✉ zikrinoer@usu.ac.id

📍 Jl. Bioteknologi No. 2 Fakultas Vokasi Kampus USU Medan 20115

🌐 vokasi.usu.ac.id/id/dosen/zikri-noer

Dr. Ir. Zikri Noer, S.Si., M.Si. adalah dosen dan peneliti di Universitas Sumatera Utara (USU) dengan bidang keilmuan Fisika Material Fungsional dan Energi, khususnya pada material Sodium-ion Battery (SIB). Ia lahir di Medan pada 21 Januari 1994 dan memperoleh gelar Doktor Ilmu Fisika dari Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) USU pada Januari 2021, dengan fokus penelitian pada pengembangan material anoda berbasis sodium titanate untuk baterai ion sodium. Ia juga meraih gelar Insinyur pada Program Profesi Insinyur (PPI) di Fakultas Teknik USU pada tahun 2023.

Selama studi Doktoralnya, ia melakukan riset di Laboratorium Advanced Material Processing, Fakultas Teknik Industri, Institut Teknologi Bandung (ITB). Disertasi doktoralnya berjudul "Sintesis, Karakterisasi, dan Analisis Pengaruh Suasana Pembakaran serta Pemanasan Awal Terhadap Performansi Elektrokimia Sodium Titanate Nanorods untuk Aplikasi Anoda Baterai Ion Sodium", dibimbing oleh Prof. Dr. Timbangan Sembiring, M.Sc., Prof. Ir. Bambang Sunendar P., M.Eng., Ph.D., dan Prof. Dr. Kerista Sebayang, M.S.

Karier Akademik dan Kepemimpinan:

Sejak Januari 2020, Dr. Ir. Zikri Noer, S.Si., M.Si., aktif sebagai Dosen di Program Studi Fisika, FMIPA USU. Ia pernah menjabat sebagai:

- Kepala Laboratorium Renewable Energy, UPT. Laboratorium Penelitian Terpadu USU (Maret-Desember 2020)
- Kepala Laboratorium Karakteristik Struktur Bahan, UPT. Laboratorium Penelitian Terpadu USU (Januari-Desember 2021)
- Sekretaris Program Studi D3 Fisika, FMIPA USU (November 2021-Februari 2023)
- Plt. Ketua Program Studi D3 Fisika, Fakultas Vokasi USU (Maret-September 2023)
- Ketua Program Studi D3 Fisika, Fakultas Vokasi USU (Oktober 2023-sekarang)

Di bidang pendidikan, ia telah menulis berbagai buku, salah satunya berjudul "Teknologi Elektrokimia dan Baterai" serta membimbing mahasiswa dalam berbagai kompetisi ilmiah. Tim yang ia bimbing meraih:

- Medali Perunggu pada PIMNAS ke-37 di Universitas Airlangga
- Juara 3 Nasional Lomba Riset Sawit Tingkat Mahasiswa 2024
- Juara 2 Nasional pada Sobot Competition 2024 di PT United Tractors Tbk Jakarta

Penelitian dan Publikasi:

Dr. Ir. Zikri Noer, S.Si., M.Si., telah menerbitkan berbagai karya ilmiah di jurnal internasional bereputasi, prosiding konferensi, buku, dan paten. Ia juga aktif sebagai presenter dalam konferensi internasional serta menjadi narasumber dalam berbagai kegiatan akademik. Penelitiannya berfokus pada pengembangan baterai ion sodium, nanokomposit, dan material fungsional, dengan perhatian khusus pada peningkatan kinerja elektrokimia dan stabilitas siklus baterai berbasis sodium titanat. Selain itu, ia juga terlibat dalam penelitian di bidang instrumentasi dan solusi energi alternatif.

Pengabdian Masyarakat dan Organisasi:

Selain kesibukannya di dunia akademik, Dr. Ir. Zikri Noer, S.Si., M.Si., juga aktif dalam berbagai kegiatan sosial dan organisasi:

- Ketua Panitia Pembebasan Lahan dan Pembangunan Masjid Al-Muwahhidin Medan (2020 - sekarang)
- Pemimpin Redaksi Rasyaad TV (2018 - sekarang)
- Ketua Yayasan Cahaya Tauhid Medan (2023 - sekarang)
- Anggota Tim Pengabdian di Peternakan Arjuna Farm, Deli Serdang (2024)
- Anggota Ikatan Asesor Profesional Indonesia (IASPRO) (2023 - sekarang)
- Wakil Sekretaris Physical Society of Indonesia (PSI) cabang Sumatera Utara (2021-2025)
- Managing Editor pada Journal of Technomaterial Physics (JoTP) (2024-2025)
- Anggota Persatuan Insinyur Indonesia (PII) (2025)

Pencapaian dan kontribusinya mencerminkan dedikasi tinggi terhadap pendidikan, riset inovatif di bidang

Publications

2025

Jurnal nasional

Optimization of Community Economic Empowerment through Kelulut Bee Cultivation in Tanjung Pasir Village with Innovation in Honey Processing and Propolis Utilization

WAHYU ARIO PRATOMO , YASMIN CHAIRUNISA MUCHTAR , ZIKRI NOER , YOLA ANGGIA

2024

Jurnal internasional bereputasi

Optimization of Solar Power Plant with Variation of Solar Reflector Angles and Use of Passive Cooling Integrated Internet of Things

MAHARANI PUTRI , MUHAMMAD SYAHRUDDIN , CHOLISH , MASTHURA , PRIANSUS RHEIN RUMAHORBO , Abdul Rahim Ridzuan , ABDULLAH , ZIKRI NOER , NOBERT SITORUS

2023

Jurnal nasional terakreditasi

Solar-Based Smartphone Charging Stations with Voltage, Current, and Power Monitoring

ZIKRI NOER

2022

Monograf

Plastik Biodegradable Dari Kulit Pisang

ZIKRI NOER

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Cycle Voltametry Performance of Nitrogen-Doped Reduced Graphene Oxide Derived from Oil Palm Empty Fruit Bunch for Sodium-Ion Batteries

HARIYATI LUBIS , GUNAWAN SIHOMBING , OCTO MUHAMMAD YAMIN , ZIKRI NOER , DEWI IDAMAYANTI , MUHAMMAD ABDUH AKRAM AGUS

2025

Jurnal internasional bereputasi

Enhancement of Pseudocapacitive Properties in Hard Carbon Anodes for Sodium-Ion Batteries via Amine-Hydroxyl Functional Groups Using a Chitosan-Derived Binder

DEWI IDAMAYANTI , WIWIK PURWADI , MUHAMMAD RIZKI GORBYANDI NADI , ACHMAD ROCHLIADI , ZIKRI NOER

2024

Prosiding seminar internasional

Exploring the Influence of Temperature on Sodium Titanate Mineral Formation Using X-Ray Diffraction

DEWI IDAMAYANTI , Dede Taufik , FAUZAN AMRI , MUHAMMAD ABDUH AKRAM AGUS , JUNIASTEL RAJAGUKGUK , YUAN ALFINSYAH SIHOMBING , ZIKRI NOER

2024

Jurnal nasional terakreditasi

Comparative Analysis of Gasoline and Liquefied Petroleum Gas (LPG) on Motorcycle Engine Performance

DEVI MAIYA SARI NASUTION , ZIKRI NOER , HARIYATI LUBIS , OCTO MUHAMMAD YAMIN

2024

Jurnal internasional bereputasi

Free-standing hard carbon anode based on cellulose nanocrystal-reinforced chitosan substrate for eco-friendly sodium-ion batteries

ZIKRI NOER

2025

Structure analysis of graphene from palm kernel shell

AGUNG PRATAMA , FAUZAN AMRI , CHARLES , ZIKRI NOER

2021

Buku referensi

Sains Dasar

ZIKRI NOER

2026

Jurnal internasional bereputasi

Effect of calcination temperature on sodium titanate properties as an anode for sodium-ion battery

JUNIASTEL RAJAGUKGUK , YUAN ALFINSYAH SIHOMBING , FAUZAN AMRI , ZIKRI NOER , DEWI IDAMAYANTI , ACHMAD ROCHLIADI , MUHAMMAD ABDUH AKRAM AGUS

Researches

2021

Penelitian Dosen Pemula

Sintesis Sodium Titanat (NaTi_xO_y) Dengan Metode Template dan Hidrotermal Sebagai Anoda Baterai Ion Sodium

ZIKRI NOER

2023

Sintesis dan Karakterisasi Grafena Berbasis Limbah Cangkang Kelapa Sawit Sebagai Anoda Baterai Ion Sodium

ZIKRI NOER , AGUNG PRATAMA , HANS VERNANDO SILALAH , CHARLES

2022

Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi

Sintesis, Karakterisasi, dan Analisis Sodium Titanat Dengan Doping Nikel Sebagai Anoda Baterai Ion Sodium

SUSILAWATI , ZIKRI NOER

2022

Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi

PERAKITAN DAN ANALISIS PERFORMANSI SODIUM TITANAT SEBAGAI ANODA BATERAI ION SODIUM

ZIKRI NOER , YUAN ALFINSYAH SIHOMBING

2021

Penelitian Dosen Pemula

Sintesis dan Karakterisasi Biomembran Aerogel Hidrofobik Berbasis Nanoselulosa Limbah Kulit Durian Termodifikasi Trimethylchlorosilane (TMCS) untuk Aplikasi Pemurnian Biodiesel

ZIKRI NOER , AGUNG PRATAMA , MHD GADING AKBAR , RIVKA DINDA ANNISA SARUMPAET

Community Services

2025

Ipteks Bagi Masyarakat

Optimization of Community Economic Empowerment through Kelulut Bee Cultivation in Tanjung Pasir Village with Innovation in Honey Processing and Propolis Utilization

YOLA ANGGIA , ZIKRI NOER , YASMIN CHAIRUNISA MUCHTAR , WAHYU ARIO PRATOMO

2025

Penelitian Dana Lokal Perguruan Tinggi

Optimization of Community Economic Empowerment through Kelulut Bee

Cultivation in Tanjung Pasis Village with Innovation in Honey Processing and Propolis Utilization

YOLA ANGGIA , ZIKRI NOER , YASMIN CHAIRUNISA MUCHTAR , WAHYU ARIO PRATOMO

2024

Ipteks Bagi Masyarakat

Edukasi Penerapan Ipteks Pengolahan Limbah Plastik Kantongan Kresek Menjadi Bahan Bakar Minyak di Lingkungan XIV Kelurahan Simpang Selayang Kecamatan Medan Tuntungan

ZIKRI NOER

2025

Optimization of Community Economic Empowerment through Kelulut Bee Cultivation in Tanjung Pasis Village with Innovation in Honey Processing and Propolis Utilization

YOLA ANGGIA , ZIKRI NOER , YASMIN CHAIRUNISA MUCHTAR , WAHYU ARIO PRATOMO , ALDI FRANSISCO S. TURNIP , NAZWA AULIA SALSABILA , MIFTAHUL DAENG HIJRAH

2025

Ipteks Bagi Masyarakat

Edukasi Penerapan Ipteks Pengolahan Limbah Plastik Kantongan Kresek Menjadi Bahan Bakar Minyak di Lingkungan XIV Kelurahan Simpang Selayang Kecamatan Medan Tuntungan

ZIKRI NOER

2024

Ipteks Bagi Masyarakat

PELATIHAN OPTIMALISASI POTENSI SUSU KAMBING SEGAR MENJADI KEJU DI PETERNAKAN ARJUNA FARM

ZIKRI NOER , AGUNG PRATAMA , JULI NOVITA SARI , MUHAMMAD FAHRIANSAH , DEWI MASITOH , SURI MAHLIGAI MANURUNG , SAFIRAH NASUTION , DAIYAN QOLBUN SALIM

Intellectual Property Rights

2026

Paten nasional

PROSES PEMBUATAN REDUKSI GRAFENA OKSIDA MULTILAYER TERDOPING NITROGEN BERBASIS BIOMASSA TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT (TKKS)

ZIKRI NOER
