

Dr. Hilda Ayu Marlina, S.Si., M.Si.

Lecturer of Undergraduate Program in Physics Study Program
Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sumatera Utara

✉ hilda@usu.ac.id

🏢 USU Faculty of Mathematics and Natural Sciences

🌐 fmipa.usu.ac.id/en/lecturer/hilda-ayu-marlina

Publications

2026

Jurnal internasional bereputasi

Effect of silicone surfactant and distilled water on the structure, morphology, density, and compressive strength of polyurethane foam with utilization of castor oil

HILDA AYU MARLINA , PERDINAN SINUHAJI , ADHITYA TRENGGONO , Satrio Herbirowo

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Penguatan Tata Kelola Pasar Wisata Berbasis Partisipasi Komunitas untuk Mendorong Kinerja Manajemen Pasar Kamu di Pantai Labu, Sumatera Utara

ANTO TULIM , ELAZHARI , JARUNGJUNG HUTAGAOL , M. IKRAR BUDIJAYA , PANGERAN , HILDA AYU MARLINA

2025

Lain-lain

Buku Pengabdian kepada Masyarakat

EKA SETIAWAN , HILDA AYU MARLINA

2025

Jurnal internasional bereputasi

Sustainable photocatalyst fabrication from Silau River-derived SiO₂: PVA/TiO₂/SiO₂ for water purification

ANDRIONO MANALU , MORAIDA HASANAH , DIAN PUSPITASARI , INTAN ZAHAR , HILDA AYU MARLINA

2025

Jurnal internasional bereputasi

Physical, mechanical and thermal properties of composite board based on palm frond fibers and feather clam shells

HILDA AYU MARLINA , INTAN ZAHAR , MORAIDA HASANAH , ALI HASIMI PANE

2024

Jurnal internasional bereputasi

A comprehensive analysis of MgB superconducting wire development: The effect of initial filling density and thermomechanical treatment

HILDA AYU MARLINA , KATARINA ELITA , Satrio Herbirowo , Hendrik

2024

Jurnal nasional terakreditasi

Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Sabun Cuci Piring Di Kelurahan Medan Tenggara Kota Medan (Socialization of the Utilization of Used Cooking Oil as ...

EKA SETIAWAN , HILDA AYU MARLINA , LETAREANA AGUSTRI NABABAN , AYU LESTARI D.A PURBA , TISARA EKA PUTRI , NURHASANAH MANURUNG , BUNGA KHAIRANI AZIS

2024

Jurnal nasional terakreditasi

Physical and mechanical properties of fiberboard made from corn cob and coconut fiber with natural adhesives
MORAIDA HASANAH , HILDA AYU MARLINA , INTAN ZAHAR

2024
Monograf
SIFAT MEKANIK FIBERBOARD DARI TONGKOL JAGUNG DAN SERAT BUAH KELAPA
HILDA AYU MARLINA , MORAIDA HASANAH , INTAN ZAHAR

2026
Jurnal internasional
Sustainable Photocatalyst Fabrication from Silau River-Derived SiO2: PVA/TiO2/SiO2 for Water Purification
HILDA AYU MARLINA

Researches

2025
Penelitian Dosen Pemula
Studi Komprehensif : Efek Suhu Sintering terhadap Karakteristik Fisikokimia (Struktur Krisal, Morfologi, dan Luas Permukaan) dan Performansi Katoda Na2Mn3O7 yang Disintesis melalui Metode Konvensional Sol Gel
HILDA AYU MARLINA , AWAN MAGHFIRAH , SITI UTARI RAHAYU , DINA FAHRIZA

2025
Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi
Rekayasa Kinerja Katode Baterai Sodium-Ion : Inovasi Metal Dopping pada Prussian Blue Analogue Berbasis Template Etilen Glikol
MOCHAMAD ACHYARSYAH , HILDA AYU MARLINA , ACHMAD ROCHLIADI , AGUS JATMIKO , DEWI IDAMAYANTI , GITA NOVIAN HERMANA , NIRMALA CAHYA KUSUMA , HONGGO YAHYA

Community Services

2026
Peningkatan Hemat Energi dan Penerapan Ramah Lingkungan pada Masyarakat Desa Perk. Bukit Lawang Kecamatan Bahorok Kabupaten Langkat
DEVI MAIYA SARI NASUTION , TENGKU MACHDHALIE SOFIE , HILDA AYU MARLINA , IRPANSYAH SIREGAR , HARIYATI LUBIS

2025
Penguatan Tata Kelola Pasar Wisata Berbasis Partisipasi Komunitas untuk Mendorong Kinerja Manajemen Pasar Kamu di Pantai Labu, Sumatera Utara
HILDA AYU MARLINA , JARUNGJUNG HUTAGAOL , ANTO TULIM , M. IKRAR BUDIJAYA , PANGERAN , ELAZHARI

2024
Ipteks Bagi Masyarakat
Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Sabun Cuci Piring di Kelurahan Medan Tenggara, Kecamatan Medan Denai, Kota Medan
HILDA AYU MARLINA , EKA SETIAWAN , NURHASANAH MANURUNG , BUNGA KHAIRANI AZIS , AYU LESTARI D.A PURBA , TISARA EKA PUTRI , LETAREANA AGUSTRI NABABAN

Intellectual Property Rights

2025
Hak cipta nasional
Alat pembuat baterai lithium otomastis progressive dengan sistem vakum, pemanas, calendering dan penggulung

2024
Hak cipta nasional

SIFAT MEKANIK FIBERBOARD DARI TONGKOL JAGUNG DAN SERAT BUAH KELAPA

HILDA AYU MARLINA , MORaida HASANAH , INTAN ZAHAR