

Rahmadhani Banurea, S.Si., M.Si.

Lecturer of Diploma Program in Physics Study Program
Faculty of Vocational Education
Universitas Sumatera Utara

✉ ramadhani_banurea@usu.ac.id

🌐 vokasi.usu.ac.id/en/lecturer/rahmadhani-banurea

Publications

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Induction Cookers Use a Hybrid System Powered by Recycled Batteries

ABDUL FLORANDA , RAHMADHANI BANUREA , FATHURRAHMAN

2025

Jurnal internasional bereputasi

A novel sensitive electrode based on a chitosan/rGO/CuO composite for the detection of urea concentration

IRWANA NAINGGOLAN , TULUS IKHSAN NASUTION , RAHMADHANI BANUREA , ANDRIAYANI , RICA ASROSA , ARDIANSYAH SEMBIRING , Reka Mustika Sari , Rozyanty Rahman , Dr Bing Li, BEng, PhD, FHEA , Khatarina Meldawati Pasaribu

2025

Jurnal internasional bereputasi

Study of Crystal Structure, Lattice Strain, and Elemental Content of Natural Iron Sand Nanoparticles Synthesized by the Coprecipitation Method

RAHMADHANI BANUREA

2024

Hasil penelitian/pemikiran yang tidak dipublikasikan

Penerapan Iptek Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Plastik Bernilai Jual di Desa Sawit Rejo Kecamatan Kutalimbaru Kabupaten Deli Serdang

RAHMADHANI BANUREA

2024

Jurnal nasional terakreditasi

Viscosity Characteristics of Renewable Energy Fuels from PP and HDPE Plastic Waste Conversion

DELIMA LAILAN SARI NASUTION , TUA RAJA SIMBOLON , NELLY L. OMPUSUNGGU , RAHMADHANI BANUREA

2024

Prosiding seminar internasional

Effectiveness of activated zeolite adsorber in decreased soot emission and increased oxygen concentration from combustion smokes of polyvinyl chloride plastic

RAHMADHANI BANUREA , EVA PURWANTI , MAULIA SYAHRINA , LUKE GILBERT BUYSANG , HUMAM RAFI RACHMAD

2024

Prosiding seminar internasional

Design a machine with technology to convert plastic waste into fuel renewable energy

RAHMADHANI BANUREA , ILMI , ADI RAHWANTO , ERNA FRIDA , TUA RAJA SIMBOLON , DELIMA LAILAN SARI NASUTION

2023

Prosiding seminar internasional

Characterization of the sensing properties of zinc oxide chitosan as an acetone sensor

2023

Jurnal nasional terakreditasi

Implementation of Science and Technology in Indigofera and Sorghum Cultivation as Livestock Feed in Paluh Kurau Village

RAHMADHANI BANUREA , ADRIAN HILMAN

2023

Prosiding seminar internasional

Characterization using SEM and testing the sensing properties of chitosan film sensors with the addition of tin oxide

RAHMADHANI BANUREA , TULUS IKHSAN NASUTION , IRWANA NAINGGOLAN

2021

Jurnal nasional

Pembuatan Pupuk Organik Menggunakan Komposter Pintar Untuk Mendukung Kemandirian Petani Di Desa Sayur Matua Kecamatan Aek Nabara Barumon Kabupaten Padang Lawas

ACHMAD SADELI , EMMA ZAIDAR , RAHMADHANI BANUREA , TULUS IKHSAN NASUTION , ADRIAN HILMAN

2021

Jurnal nasional

Pemanfaatan Penggunaan Maggot Lalat Tentara Hitam sebagai Pakan Ternak Alternatif Tinggi Protein di Desa Sayur Matua

ACHMAD SADELI , ZULHAM APANDY HARAHAHAP , ADRIAN HILMAN , LUKMAN HAKIM , TULUS IKHSAN NASUTION , RAHMADHANI BANUREA , TETTY YULIATY

2020

Jurnal internasional bereputasi

Properties of fibreboard (FBs) and recycle fibreboard (rFBs) and analysis of their wastage after recycling

KANSIH SRI HARTINI , IWAN RISNASARI , RAHMADHANI BANUREA , ARIF NURYAWAN , TULUS IKHSAN NASUTION

2019

Jurnal nasional

THE USE OF PALM OIL TRUNK POWDER AS FILLERS IN THE MAKING OF GYPSUM CEILING SHEETS WITH POLYURETHANE BINDER

RAHMADHANI BANUREA

Researches

2025

Ipteks

Kompom Induksi menggunakan Sistem Hybrid dari Baterai Daur Ulang

ABDUL FLORANDA , RAHMADHANI BANUREA , FATHURRAHMAN , PARIDA ANIM , OBED JEFRI ORSID SITINDAON

2022

Penelitian Fundamental

Pendeteksian Kematangan Pupuk Kompos Organik Berbasis Multi Sensor yang Terintegrasi IoT dengan Sumber Listrik Tenaga Surya

IRWANA NAINGGOLAN , RAHMADHANI BANUREA , TULUS IKHSAN NASUTION , ARDIANSYAH SEMBIRING

2022

Ipteks Bagi Inovasi Kreativitas Kampus

Rancang Bangun Mesin berteknologi Pengubah Sampah Plastik Menjadi Fuel Renewable Energy

RAHMADHANI BANUREA , TUA RAJA SIMBOLON , DELIMA LAILAN SARI NASUTION

2021

Penelitian Dosen Pemula

Peningkatan Sifat-Sifat Penginderaan Film Kitosan Sebagai Sensor Aseton dengan Penambahan Tin Oxide (SnO₂)

IRWANA NAINGGOLAN , RAHMADHANI BANUREA

2021

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

Pendeteksian Kematangan Pupuk Kompos Organik Berbasis Multi Sensor yang Terintegrasi IoT dengan Sumber Listrik Tenaga Surya

IRWANA NAINGGOLAN , RAHMADHANI BANUREA , TULUS IKHSAN NASUTION

2021

Penelitian Dosen Pemula

Peningkatan Sifat-Sifat Penginderaan Film Kitosan Sebagai Sensor Aseton dengan Penambahan Tin Oxide (SnO₂)

IRWANA NAINGGOLAN , RAHMADHANI BANUREA

2020

Penelitian Dosen Pemula

Karakterisasi Sifat Pengindraan Terhadap Kitosan Zinc Oxide Sebagai Sensor Aseton

IRWANA NAINGGOLAN , RAHMADHANI BANUREA

Community Services

2026

Ipteks Bagi Masyarakat

Edukasi Penerapan Ipteks Pengolahan Limbah Plastik Pembungkus Jambu menjadi Bahan Bakar Minyak di Desa Suka Maju Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang (Abdimas Lanjutan)

ABDUL FLORANDA , RAHMADHANI BANUREA , FATHURRAHMAN

2025

Ipteks Bagi Masyarakat

Edukasi Penerapan Ipteks Pengolahan Limbah Plastik Pembungkus Jambu menjadi Bahan Bakar Minyak di Desa Suka Maju Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang

ABDUL FLORANDA , RAHMADHANI BANUREA , FATHURRAHMAN

2023

Ipteks Bagi Masyarakat

Penanaman Mangrove sebagai upaya peningkatan potensi wisata pesisir dalam mengantisipasi abrasi di pantai Serambi Deli Desa Paluh Sibaji

RAHMADHANI BANUREA , SRI MALEM INDIRAWATI , DIO AGUNG HERUBAWA

2023

Ipteks Bagi Masyarakat

Penerapan Ipteks Untuk Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Plastik bernilai Jual dan Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Plastik menjadi Bahan Bakar Minyak di Desa Sawit Rejo Kecamatan Kutalimbaru Kabupaten Deli Serdang

RAHMADHANI BANUREA , DIO AGUNG HERUBAWA , VHONNA FAUSTA MAMISALA , MUHAMMAD ADE FIQRI NST , YOHANA AGATA BANJARNAHOR , EVA PURWANTI

2021

Penelitian Dosen Pemula

PENERAPAN IPTEKS PENANAMAN INDIGOFERA DAN SORGUM SEBAGAI PAKAN TERNAK DI DESA PALUH KURAU KECAMATAN HAMPARAN PERAK KABUPATEN DELI SERDANG

ADRIAN HILMAN , RAHMADHANI BANUREA

2021

Ipteks Bagi Masyarakat

Pengabdian Desa Binaan_PENERAPAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA DAN TENAGA SURYA PADA AKTIFITAS USAHA MASYARAKAT DI DESA SAYUR MATUA KEC. AEK NABARA BARUMUN KAB. PADANG LAWAS

ACHMAD SADELI , RAHMADHANI BANUREA , BAIHAQI SIREGAR , TULUS IKHSAN NASUTION , TETTY YULIATY

2020

Ipteks Bagi Produk Ekspor

Program Desa Binaan Tahun 2020 di Desa Sayur Matua Kecamatan Aek Nabara Barumon Kabupaten Padang Lawas Sumatera Utara

RAHMADHANI BANUREA , TULUS IKHSAN NASUTION , DELIMA LAILAN SARI NASUTION

Intellectual Property Rights

2023

Paten nasional

Sediaan Obat Kumur Berbahan Aktif Ekstrak Etanol Buah Nenas (Ananas comosus) untuk Menghambat dan Membunuh Bakteri Fusobacterium nucleatum Penyebab Penyakit Periodontitis

HJ MINASARI IMRAN DRG MM , RAHMADHANI BANUREA , PITU WULANDARI

2023

Paten nasional

KOMPOR BIOETANOL YANG DILENGKAPI SERAT KARBON SEBAGAI PENGAMAN

RAHMADHANI BANUREA

2023

Paten nasional

ALAT PENGHEMAT BAHAN BAKAR MINYAK MENGGUNAKAN MAGNET PERMANEN

RAHMADHANI BANUREA
