

# Prof. Dr. Juliati Br. Tarigan, S.Si., M.Si.

Dosen Program Studi S2 Kimia  
Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Sumatera Utara

✉ [juliati@usu.ac.id](mailto:juliati@usu.ac.id)

🏢 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

🌐 [fmipa.usu.ac.id/id/dosen/juliati-br.-tarigan](http://fmipa.usu.ac.id/id/dosen/juliati-br.-tarigan)

*Dr. Juliati Br. Tarigan, S.Si., M.Si. dilahirkan di Kutambelin pada tanggal 03 Mei 1972 dan merupakan seorang dosen Kimia di Universitas Sumatera Utara. Beliau menyelesaikan pendidikan terakhirnya, yakni S3 Kimia, di USU pada tahun 2012.*

## Publications

---

2008

Jurnal nasional

### **AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SENYAWA FLAVONOID DARI DAUN KATUK (*Sauropus androgunus* (L) Merr.)**

JULIATI BR TARIGAN , CUT FATIMAH ZUHRA , HERLINCSE SIHOTANG

2025

Jurnal internasional bereputasi

### **Synthesis and characterization of CaO/zeolite for homogenizer-intensified room temperature biodiesel production of high free fatty acid feedstock**

JULIATI BR TARIGAN , EKO K SITEPU , PUTRI HANDAYANI NOVA TIODORA , AMANDA DAUS , Prof. Dr. Taufiq Yap Yun Hin , Evita Chrisnayanti

2025

Prosiding seminar internasional

### **Synthesis of Fatty Acid Amide from Amidation Palm Fatty Acid Distillate with Urea using Microwave Irradiation**

JULIATI BR TARIGAN , BERIL SARDINA BR GINTING , AGUS MANGARERAK MANURUNG

2021

Jurnal internasional bereputasi

### **Reactive extraction soxhlet intensified the direct biodiesel production of wet spent coffee ground biomass using heterogeneous catalyst**

MIMPIN GINTING , EKO K SITEPU , JULIATI BR TARIGAN

2023

Prosiding seminar internasional

### **Synthesis of galactomannan maleic ester from galactomannan *Arenga pinnata* Merr with maleic anhydride using microwave method and sodium hydrogen carbonate**

JULIATI BR TARIGAN

2024

Jurnal internasional bereputasi

### **Optimization of biomass durian peel as a heterogeneous catalyst in biodiesel production using microwave irradiation**

EKO K SITEPU , JULIATI BR TARIGAN , BAMBANG SUSILO , AMAN SANTOSO , BINAWATI GINTING

2023

Buku referensi

### **GALAKTOMANAN: sebagai Edible Packaging**

JULIATI BR TARIGAN

2022

Jurnal internasional bereputasi

## **Homogenizer-intensified room temperature biodiesel production using heterogeneous palm bunch ash catalyst**

JUNEDI GINTING , MINTO SUPENO , EKO K SITEPU , Dr. KERISTA TARIGAN, M.Eng.Sc. , JULIATI BR TARIGAN

2025

Jurnal internasional bereputasi

## **Response surface methodology (RSM) for green ultrasound-assisted transesterification of waste palm cooking oil using heterogeneous catalysts from calcined durian peel ash**

AMAN SANTOSO , BAMBANG SUSILO , BINAWATI GINTING , JULIATI BR TARIGAN , EKO K SITEPU

2023

Prosiding seminar internasional

## **Direct synthesis bio-composite of bacterial cellulose and Arenga pinnata Merr. endosperm polysaccharide using Acetobacter xylinum**

JULIATI BR TARIGAN

2021

Prosiding seminar internasional

## **The synthesis of carboxymethyl polysaccharide from Arenga pinnata Merr. endosperm and sodium chloroacetate with microwave irradiation**

JULIATI BR TARIGAN

2019

Jurnal internasional bereputasi

## **Direct biodiesel production from wet spent coffee grounds**

EKO K SITEPU , JUNEDI GINTING , MIMPIN GINTING , JULIATI BR TARIGAN , FIRMAN SEBAYANG

2023

Jurnal internasional bereputasi

## **Room temperature esterification of high-free fatty acid feedstock into biodiesel**

JULIATI BR TARIGAN , MINTO SUPENO , EKO K SITEPU

2026

Jurnal internasional bereputasi

## **REGENERABLE CALCIUM HYDROXYCITRATE ADSORBENT FOR EFFICIENT PHOSPHOLIPID REMOVAL IN CRUDE PALM OIL DEGUMMING**

JUNEDI GINTING , SYUKRATUN NUFUS, S.SI. , ENITA DEWI BR TARIGAN , EKO K SITEPU , NIMPAN BANGUN , JULIATI BR TARIGAN , NAOMI ELLA MONICA SINAGA , IMELDA DEBORAH AMBARITA , HELKI IMMANUEL GINTING

2021

Prosiding seminar internasional

## **Synthesis of Carboxymethyl Polysaccharide from Arenga Pinnata Polysaccharide and Monochloroacetic**

JULIATI BR TARIGAN

2026

Prosiding seminar internasional

## **Virgin Candlenut Oil (VCdO) Production by Enzymatic Methode Using Crude Extract Bromelain Enzyme**

JULIATI BR TARIGAN , SAHFITRI WIRDANI NASUTION , Firman Sebayang

2022

Jurnal internasional bereputasi

## **Synthesis Of Cellulose-Based Superabsorbent Hydrogel Filled With Cellulose Nanofiber From Oil Palm Empty Fruit Bunches**

SAHARMAN GEA , JULIATI BR TARIGAN , TAMRIN

2022

Jurnal internasional bereputasi

## **SYNTHESIS OF CELLULOSE-BASED SUPERABSORBENT HYDROGEL FILLED WITH CELLULOSE NANOFIBER FROM OIL PALM EMPTY FRUIT BUNCHES**

TAMRIN , SAHARMAN GEA , JULIATI BR TARIGAN

2023

Jurnal internasional bereputasi

## **Non-catalytic synthesis of fatty acid alkanolamides from palm fatty acid distillate and monoethanolamine under microwave irradiation**

ADIL GINTING , JULIATI BR TARIGAN , EKO K SITEPU

2023

Jurnal internasional bereputasi

## **Microwave-Assisted Enzymatic Esterification Production of Emollient Esters**

EKO K SITEPU , JULIATI BR TARIGAN , SUMI HUDIYONO PWS

# Researches

---

2023

Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi

## **Pembuatan Bahan Kosmetik Emolient Ester Isopropil Miristat dan Isopropil Palmitat Menggunakan Enzim Lipase dan Radiasi Mikrowave**

JULIATI BR TARIGAN , EKO K SITEPU

2023

Penelitian Tim Pasca Sarjana

## **Nanopartikel Pati sukun (*Artocarpus communis*) Termodifikasi Ganda Sebagai Sistem Penghantar Sediaan Oral (Oral Drug Delivery System)**

CUT FATIMAH ZUHRA , JULIATI BR TARIGAN

2022

Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi

## **Pembuatan Biodiesel Dari Minyak Jelantah Dengan Peralatan Pendispersi Homogen Melalui Proses Amidasi Untuk Menurunkan Bilangan Asam**

JULIATI BR TARIGAN , EKO K SITEPU

2021

Penelitian Dana Lokal Perguruan Tinggi

## **Pemanfaatan Abu Janjangan Kelapa Sawit Sebagai Katalis Pembuatan Biodiesel Menggunakan Pendispersi Homogen**

JULIATI BR TARIGAN , EKO K SITEPU

2024

Penelitian Tim Pasca Sarjana

## **Pati Sukun (*Artocarpus altilis*) Berbasis Nanopartikel Termodifikasi Melalui Asetilasi Menggunakan Asetat Anhidrat Sebagai Drug Delivery Obat Kemoterapi Doksorubisin**

CUT FATIMAH ZUHRA , JULIATI BR TARIGAN

2025

Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi

## **Katalis bifungsional ramah lingkungan untuk pembuatan biodiesel dari minyak goreng bekas**

JULIATI BR TARIGAN , BUDI MULYANTI , AMAN SANTOSO , BAMBANG SUSILO , MUHAMMAD ZAKY ADZ DZIQRO RAMDHANI

2021

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

## **Metode baru pembuatan bahan baku obat / kosmetika berbasiskan turunan oleokimia**

JULIATI BR TARIGAN , DIANA ALEMIN BARUS

2024

Penelitian Dana Lokal Perguruan Tinggi

## **Pembuatan Biodiesel dari Asam Lemak Bebas Menggunakan Peralatan Pendispersi Homogen dan Limbah Kulit Telur Sebagai Katalis**

JULIATI BR TARIGAN , EKO K SITEPU

2019

## **PENGGUNAAN PERALATAN PEMECAH KULIT BIJI KEMIRI SERTA PEMISAHAN KULIT DAN DAGING KEMIRI DENGAN AYAKAN BERGETAR MEMANFAATKAN DINAMO 1 PK DENGAN SUMBER ENERGI LISTRIK PLN DI DESA PERGENDANGEN KABUPATEN KARO**

JULIATI BR TARIGAN , JUNEDI GINTING

2023

Ipteks Bagi Masyarakat

## **Pelatihan pembuatan ecoenzim (EE) dari sampah organik rumah tangga bagi kelompok ibu-ibu di lingkungan Jl. Pintu Air 6 Kelurahan Kwala Bekala Kecamatan Medan Baru Kotamadya Medan Provinsi Sumatera Utara**

JULIATI BR TARIGAN , EKO K SITEPU

2024

Ipteks Bagi Masyarakat

## **Pemberdayaan Masyarakat Kepenghuluan Bagan Batu Melalui Pengolahan Sampah Organik Pasar Tradisional Bagan Batu Menjadi Eco Enzyme dan Sabun Eco Enzyme**

CHAIRUL , NURZAINAH GINTING , JULIATI BR TARIGAN , EKO K SITEPU

2025

Ipteks Bagi Masyarakat

## **Sosialisasi dan Penanaman Pohon Aren Genjah, Penaburan Bibit Ikan dan Penuangan Ekoenzim di Bantaran Sungai Belutu - Alur Sungai Bedagai di Desa Sei Rampah**

JULIATI BR TARIGAN , EKO K SITEPU

2013

Penelitian Hibah Bersaing

## **ENKAPSULASI VITAMIN E MENGGUNAKAN GALAKTOMANAN TERMODIFIKASI IKATAN SILANG DAN P**

2018

## **PENGGUNAAN PERALATAN GONGSENG BIJI KOPI DENGAN KONTROL TEMPERATUR OTOMATIS DAN PEMBUANGAN UAP/UDARA PANAS UNTUK MEMPERCEPAT PROSES PENDINGINAN HASIL PENGGONGSENGAN DI DESA BUAH RAYA KABUPATEN KARO**

JULIATI BR TARIGAN , JUNEDI GINTING

2022

Ipteks Bagi Masyarakat

## **Pengolahan Air Hujan Sebagai Salah Satu Alternatif Penyediaan Air Bersih Dengan Sistem Gravity-Fed Filtering Di Sma Swasta Hkbp Sidorame Medan**

JULIATI BR TARIGAN , EKO K SITEPU

2014

Penelitian Hibah Bersaing

## **ENKAPSULASI VITAMIN E MENGGUNAKAN GALAKTOMANAN TERMODIFIKASI IKATAN SILANG DAN P**

2017

## **PENGGUNAAN PERALATAN PENGUPAS KULIT MANIS KOPI DI DESA BUAH RAYA KABUPATEN KARO**

JULIATI BR TARIGAN , JUNEDI GINTING

2019

## **Utilization of Social Media and Online Shop Applications to Increase the Income of Traders Around Lake Toba**

JULIATI BR TARIGAN , WARDIYAH DAULAY , MAHNUM LAILAN NASUTION

## **Pembuatan Edible Film Yang Bersifat Antimikroba dan Antioksidan Dari Galaktomana**

---

### **Intellectual Property Rights**

---

2023  
Paten nasional

#### **PROSES PEMBUATAN BIODIESEL DARI MINYAK SAWIT MENGGUNAKAN KULIT BUAH MARKISA MENGANDUNG ION KALIUM SEBAGAI KATALIS**

JULIATI BR TARIGAN , EKO K SITEPU

---

2023  
Paten nasional

#### **PEMBUATAN SALAD DRESSING BERBASIS ENDOSPERM BIJI AREN LUNAK (Arenga pinnata Merr.)**

EKO K SITEPU , JULIATI BR TARIGAN , TARSIM TARIGAN

---

2023  
Paten nasional

#### **PROSES EKSTRAKSI POLISAKARIDA ENDOSPERM BIJI AREN (Arenga pinnata Merr. ) YANG DAPAT DIGUNAKAN SEBAGAI PENURUN KADAR GULA DARAH**

JULIATI BR TARIGAN

---

2023  
Paten nasional

#### **Proses Pembuatan Isopropil Miristat dan Isopropil Palmitat Menggunakan Katalis Amberlist-46 dan Radiasi Mikrowave**

JULIATI BR TARIGAN , EKO K SITEPU

---