

# Dr. Helmina Br. Sembiring, M.Si.

Lecturer of Doctoral Program in Chemical Science Study Program  
Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Sumatera Utara

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

🏢 USU Faculty of Mathematics and Natural Sciences

🌐 [fmipa.usu.ac.id/en/lecturer/helmina-br.-sembiring](http://fmipa.usu.ac.id/en/lecturer/helmina-br.-sembiring)

*Helmina Br. Sembiring Dr. S.Si., M.Si., born in Sukaramai on February 02, 1976, is a Chemistry lecturer at the Universitas Sumatera Utara. She completed her doctoral degree in Chemistry at USU in 2016.*

## Publications

2024

Jurnal nasional terakreditasi

### **Isolation and Identification of Flavonoid Compound from the Rambutan Stem Bark (*Nephelium lappaceum* L.)**

HELMINA BR SEMBIRING

2019

Jurnal internasional bereputasi

### **Facile method to synthesize of n-graphene nano sheets**

ANDRIAYANI , NURHAIDA PASARIBU , SAUR LUMBANRAJA , MINTO SUPENO , SABARMIN PERANGINANGIN , HELMINA BR SEMBIRING , HERLINCE SIHOTANG , RIKSON A F SIBURIAN

2024

Jurnal nasional terakreditasi

### **Antioxidants Activity of Face Toner from Ethyl Acetate Fraction of Okra Seeds**

SOVIA LENNY , HELMINA BR SEMBIRING , FATMAWATI LUBIS

2021

Prosiding seminar internasional

### **Calcium carbonate from chicken eggshells as adsorbents**

NURHAIDA PASARIBU , HELMINA BR SEMBIRING

2022

Jurnal internasional bereputasi

### **GLYCOSYLATED FLAVONOID COMPOUND FROM COCOA PARASITE LEAVES (*Dendrophthoe pentandra* (L.) Mig.)**

HELMINA BR SEMBIRING , LAMEK MARPAUNG , MOHAMMAD BASYUNI , Prof. Dr. Partomuan Simanjuntak, M.Sc.

2023

Jurnal nasional terakreditasi

### **Antioxidant Activity Assay of Eucalyptus pellita Leaf Extract**

SOVIA LENNY , HELMINA BR SEMBIRING

2017

Jurnal internasional

### **Isolation and Characterization of Flavonoids Isolated from Leaves of Benalu Jeruk (*Scurrula fusca* G. Don) as Antioxidant**

HELMINA BR SEMBIRING

2023

Jurnal nasional

### **Training in the Manufacture of Softener Fragrance Aroma Therapy in Tembung Village, District Percut Sei Tuan**

AMRU DAULAY , MARPONGAHTUN , AGUNG PRATAMA , ANDRIAYANI , HELMINA BR SEMBIRING , ANIZA SALVIANA

2015

Jurnal internasional bereputasi

### **Antioxidant and antibacterial activity of some leaves extracts (Methanol, ethyl acetate and N-Hexane**

HELMINA BR SEMBIRING

2026

Jurnal internasional bereputasi

### **Phytochemical Insights into Plantation Timber: Cudracusisoflavone and Bioactivities of Eucalyptus pellita Leaf Extracts from North Sumatran Clones**

SOVIA LENNY , HELMINA BR SEMBIRING , MURNI SURYANI LUMBANTORUAN

2025

Jurnal internasional bereputasi

### **Microwave-assisted enzymatic production of cosmetic ester 2-ethylhexyl oleate and myristate**

EKO K SITEPU , HELMINA BR SEMBIRING , JULIATI BR TARIGAN , ELLA PARAWITA , DEA HAFIZAH , NOVIA RAMADHANI , MAYA RANI SHAHIRA SIREGAR , Emilia Abdulmalek , Rodiah N. Sari , Firman Sebayang

2023

Prosiding seminar internasional

### **Qualitative Determination of Secondary Metabolites and Antioxidant Activity of Betel (Piper betle L.)**

SOVIA LENNY , HELMINA BR SEMBIRING

2016

Jurnal nasional terakreditasi

### **AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SENYAWA FLAVONOIDA DARI DAUN BENALU KAKAO (Dendrophthoe pentandra (L.) Miq.)**

HELMINA BR SEMBIRING , SOVIA LENNY

2024

Jurnal internasional bereputasi

### **Fatty acid methyl ester (FAME) production from sludge solid waste as K<sub>2</sub>O/SiO<sub>2</sub> catalyst**

HELMINA BR SEMBIRING , SABARMIN PERANGINANGIN

2022

Jurnal internasional bereputasi

### **Waste Passion Fruit Peel as a Heterogeneous Catalyst for Room-Temperature Biodiesel Production**

Dr. KERISTA TARIGAN, M.Eng.Sc. , JULIATI BR TARIGAN , MINTO SUPENO , HELMINA BR SEMBIRING , EKO K SITEPU

## **Researches**

---

2021

Penelitian Dosen Pemula

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

HELMINA BR SEMBIRING , SABARMIN PERANGINANGIN

2021

Penelitian Dana Lokal Perguruan Tinggi

### **KARAKTERISASI SENYAWA AKTIF DARI DAUN SIRIH (Piper betle) SEBAGAI ANTIOKSIDAN DAN TOKSISITASNYA**

HELMINA BR SEMBIRING , SOVIA LENNY

2024

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

### **Pembuatan Bahan Kosmetik 2-Etilheksil Asam Lemak Melalui Reaksi Esterifikasi Enzimatis Menggunakan Radiasi Mikrowave**

2016

Penelitian Hibah Bersaing

## **Isolasi dan Penentuan Struktur Senyawa Flavonoida Daun Benalu Kakao (Dendrophthoe petandra (L) Miq Serta Uji Aktivitas Antioksidan dan Sitotoksitas**

HELMINA BR SEMBIRING , SOVIA LENNY

---

## **Community Services**

---

2019

### **PENGGUNAAN PERALATAN PENGGILINGAN KOTORAN KAMBING SEBAGAI PUPUK YANG DICAMPUR DENGAN DOLOMIT DI DESA PERSADANTA KECAMATAN BARUSJAHE KABUPATEN KARO**

JUNEDI GINTING , HELMINA BR SEMBIRING

2022

Ipteks Bagi Masyarakat

### **Pelatihan Pembuatan Pelembut dan Pewangi Pakaian Aroma Terapi Ramah Lingkungan untuk Usaha Laundry Rumahan di Desa Tembung Kecamatan Percut Sei Tuan**

AGUNG PRATAMA , ANDRIAYANI , HELMINA BR SEMBIRING , MARPONGAHTUN , PUTRI , NITA UTAMI , RUHAMA RUMAISHA LUBIS , ANIZA SALVIANA PRAYUGO , ALDA MAHIRA

2023

Ipteks Bagi Masyarakat

### **Pelatihan pembuatan sabun batangan dan lilin berbasis minyak jelantah bagi Moria GBKP Rayon Kabanjahe Sekitar di gedung serbaguna GBKP Simpang Enam Kabanjahe Kabupaten Karo**

JULIATI BR TARIGAN , JUNEDI GINTING , HELMINA BR SEMBIRING , SABARMIN PERANGINANGIN , EKO K SITEPU

2023

Ipteks Bagi Masyarakat

### **Pelatihan pembuatan sabun batangan dan lilin berbasis minyak jelantah bagi Moria GBKP Rayon Medan Sekitar di GBKP Sunggal Asam Kumbang Kecamatan Medan Selayang Kotamadya Medan**

JULIATI BR TARIGAN , HELMINA BR SEMBIRING , LINA TARIGAN , SABARMIN PERANGINANGIN , EKO K SITEPU

---