

Prof. Dr. Ir. Halimatuddahlia, S.T., M.Sc.

Lecturer of Master's Program in Chemical Engineering Study Program
Faculty of Engineering
Universitas Sumatera Utara

✉ halimatuddahlia@usu.ac.id

🌐 ft.usu.ac.id/en/lecturer/halimatuddahlia

Halimatuddahlia, born in Medan on August 4, 1973, teaches Chemical Engineering / Polymer Technology at the Universitas Sumatera Utara. In 2006, she graduated with a doctorate in polymer technology from the Faculty of the School of Materials and Mineral Resources Engineering Polymer Technology Study Program at Universiti Sains Malaysia.

Publications

2021

Prosiding seminar internasional

The role of betel (Piper betle) leaf extract and glycerol on physical properties of bioplastic based on sago starch

NISAUL FADILAH DALIMUNTHE , ELISA JULIANTI , HALIMATUDDAHLIANA

2021

Jurnal internasional bereputasi

Properties and interfacial bonding enhancement of oil palm bio-ash nanoparticles biocomposites

HALIMATUDDAHLIANA

2015

Jurnal internasional bereputasi

Tensile properties and water absorption of recycle polypropylene (rPP) / oil palm empty fruit bunch (OPEFB) composites: the effect of maleic anhydride-g-polypropylene (MAPP) ...

HALIMATUDDAHLIANA

2024

Prosiding seminar internasional

Synthesis of Activated Carbon from Rice Husk as A Filter For Iron (Fe) And Copper (Cu) In Well Water

ZURIAH SITORUS , HALIMATUDDAHLIANA

2024

Prosiding seminar internasional

The use of supporting materials in the process of making food containers from a mixture of PLA- starch and testing the quality of the coating

HALIMATUDDAHLIANA , HAMIDAH HARAHAP , FBA FITRIANI

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Pemanfaatan Selulosa dari Ampas Tebu (Saccharum officinarum) pada Penyediaan Bioplastik Berbasis Pati Biji Durian (Durio zibethinus Murr) yang Bersifat Biodegradable

HALIMATUDDAHLIANA , ZUHRINA MASYITHAH , FEBRY ANGELIKA NABABAN

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Sintesis dan Karakterisasi Edible Film Berbahan Dasar Limbah Kulit Kopi dengan Penambahan Gliserol dan Sorbitol sebagai Plasticizer

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Effect of Glycerol Concentration and Filler Addition on the Properties of Bioplastics Derived from Kepok Banana Corm Starch

HALIMATUDDAHLIANA , BUDI HOLFRID MANURUNG , NOFIFAH

2017

Jurnal internasional

Preparation and characterization of cellulose microcrystalline (MCC) from fiber of empty fruit bunch palm oil

HALIMATUDDAHLIANA

2025

Jurnal internasional bereputasi

Hexagonal Boron Nitride (hBN) and Cordierite in Epoxy Underfill Materials: Single Filler System

HALIMATUDDAHLIANA , Jing Heng Koay , Pei Leng Teh , Cheow Keat Yeoh , Mohd Hanif Mohd Pisal , Chun Hong Voon , Nor Azura Abdul Rahim , Bee Ying Lim

2024

Prosiding seminar internasional

The Effect of Microcrystal Cellulose Filling from Coconut Fiber and Betel Leaf Extract as Antimicrobials on Sago Starch Bioplastic Composite

HALIMATUDDAHLIANA , AVANIA ZOELVA , MEINISSA ASDITA , DHAIFURI ATQIA TAMANNI , NADIATUL MUFIDAH LUBIS , FAIZA SYABINA ASRAF

2022

Book chapter internasional

Utilization of Natural Zeolite as Filler in Improving the Mechanical Properties of Unsaturated Polyester Composite (Book Chapter)

HALIMATUDDAHLIANA , HAMIDAH HARAHAH

2018

Jurnal nasional terakreditasi

Diversifikasi produk melalui pemanfaatan tepung umbi-umbian lokal sebagai pengganti terigu pada UKM produk bakery di Kota Binjai

HALIMATUDDAHLIANA , RIDWANSYAH , TERIP KARO KARO , ELISA JULIANTI

2025

Prosiding seminar internasional

The role of the addition of Jamblang seed extract as an antibacterial agents for PLA-based bioplastic

HALIMATUDDAHLIANA , ZUHRINA MASYITHAH , AIDA SAFITRI

2024

Prosiding seminar internasional

The Utilization of Tea Waste as a Nanofiller on Biodegradable Foam Production

HAMIDAH HARAHAH , HALIMATUDDAHLIANA , BANGKIT KALI SYAHPUTRA SIPAHUTAR

2023

Prosiding seminar internasional

The Effectiveness of Phytoremediation Using Water Lettuce (Pistia stratiotes) in Liquid Waste Treatment

HALIMATUDDAHLIANA , RONDANG TAMBUN

2022

Jurnal internasional bereputasi

Extraction and Isolation of Cellulose Nanofibers from Carpet Wastes Using Supercritical Carbon Dioxide Approach

HALIMATUDDAHLIANA

2025

Book chapter internasional

Characteristics and the potential of North Sumatra plants as raw materials for

particleboard

HALIMATUDDAHLIANA , HAMIDAH HARAHAHAP , APRI HERI ISWANTO

2018

Jurnal nasional terakreditasi

IbM of Small Medium Enterprise of Coconut Milk and Liquid Smoke from Coconut Shells

ERA YUSRAINI , HALIMATUDDAHLIANA , SAHARMAN GEA

2021

Jurnal internasional bereputasi

The role of amphiphilic chitosan in hybrid nanocelluloseâ€“reinforced polylactic acid biocomposite

HALIMATUDDAHLIANA

2023

Jurnal internasional bereputasi

Smart Packaging Based on Polylactic Acid: The Effects of Antibacterial and Antioxidant Agents from Natural Extracts on Physical-Mechanical Properties, Colony Reduction, Perishable Food Shelf Life, and Future Prospective

ELISA JULIANTI , HAMIDAH HARAHAHAP , HALIMATUDDAHLIANA , Aida Safitri , Mariatti Jaafar

2024

Book chapter nasional

Pembangunan Indonesia Berwawasan Lingkungan di Era Globalisasi

HALIMATUDDAHLIANA

2022

Jurnal internasional bereputasi

Insights into the Role of Biopolymer-Based Xerogels in Biomedical Applications

HALIMATUDDAHLIANA

2024

Jurnal internasional bereputasi

Properties of active packaging of PLA-PCL Film integrated with chitosan as an antibacterial agent and syzygium cumini seed extract as an antioxidant agent

HAMIDAH HARAHAHAP , ELISA JULIANTI , HALIMATUDDAHLIANA , AIDA SAFITRI , Mariatti Jaafar

Researches

2023

Penelitian Kompetensi

SINTESIS DAN KARAKTERISASI EDIBLE FILM BERBAHAN DASAR LIMBAH KULIT KOPI DENGAN PENAMBAHAN CAMPURAN GLISEROL DAN SORBITOL SEBAGAI PLASTICIZER

HALIMATUDDAHLIANA , HAMIDAH HARAHAHAP , EVITA WAHYU

2023

Ipteks

OPTIMASI PROSES ENKAPTULASI EKSTRAK BUAH ANDALIMAN MENGGUNAKAN PATI NANOKRISTAL DARI UBI JALAR UNGU

NINI RAHMAWATI , HALIMATUDDAHLIANA , TITI CANDRA SUNARTI , RIFDA NAUFALIN , ZULKIFLI LUBIS , ELISA JULIANTI

2023

Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi

PENGEMBANGAN KEMASAN AKTIF UNTUK INDUSTRI EKSTRAKTIF PANGAN BERAZASKAN PLA-PCL DENGAN ADITIF KITOSAN SEBAGAI AGEN ANTIBAKTERI DAN EKSTRAK BIJI JAMBLANG SEBAGAI ANTIOKSIDAN

HALIMATUDDAHLIANA , HAMIDAH HARAHAHAP , ELISA JULIANTI , AIDA SAFITRI , Mariatti Jaafar

2024

Penelitian Kompetensi

Pemanfaatan Selulosa dari Ampas Tebu (*Saccharum o cinarum*) dan Plasticizer Gliserol pada Penyediaan Bioplastik Berbasis Pati Biji Durian (*Durio zibethinus Murr*)

HALIMATUDDAHLIANA , ZUHRINA MASYITHAH , FEBRY ANGELIKA NABABAN

Community Services

2023

Ipteks Bagi Masyarakat

DISAIN LANDSCAPE, PENATAAN, DAN PENYEDIAAN BIBIT BUNGA DI TAMAN AGROWISATA SERIBU BUNGA DESA RAYA KECAMATAN BERASTAGI

HALIMATUDDAHLIANA , EMMY HARSO KARDHINATA , CHAIRANI HANUM L , ELISA JULIANTI , FAUZAN AMRI MARPAUNG , DESI RIMAWAN , SITI ZARAH BR SINAGA , SABRINA NURQALBI PUTRI

2023

Ipteks Bagi Masyarakat

PROSES PENGOLAHAN PAKAN UNGGAS SESUAI STANDAR SNI UNTUK MENINGKATKAN PEREKONOMIAN NELAYAN DI DESA SENTANG KECAMATAN TELUK MENGKUDU KABUPATEN SERDANG BEDAGAI

HALIMATUDDAHLIANA , RENITA MANURUNG , ZUHRINA MASYITHAH , HAMIDAH HARAHAP , EARL FAREEQ RIZKY HENDRAWAN , MUTIARA KARTINI SUJONO , WAHYU HADID PRATAMA , ARAVI ZALSA RAMADHAN

2019

Ipteks

Pemilihan makanan, minuman, obat-obatan dan kosmetik yang halal dan thoyyib pada orang tua PAUD Al-Ihmy Kecamatan Medan Johor

HALIMATUDDAHLIANA , ZUHRINA MASYITHAH

2022

Ipteks Bagi Kewirausahaan

Peningkatan Produktivitas Melalui Perbaikan Alat Pengolahan dan Inovasi Kemasan Produk Tempe di UMKM Tempe Misran

HALIMATUDDAHLIANA , EDY SYAHPUTRA HARAHAP , SYAHIRA ADDINA , ELISA JULIANTI

2025

Ipteks Bagi Masyarakat

Edukasi Pentingnya Produk Halal Di Kalangan Remaja SMA Negeri Penyabungan Selatan Dalam Membentuk Generasi Islami Yang Tangguh

HALIMATUDDAHLIANA , RENITA MANURUNG , MUHAMMAD TURMUZI , HAMIDAH HARAHAP

2018

Ipteks Bagi Masyarakat

Diversifikasi Produk Melalui Pemanfaatan Tepung Umbi-Umbian Lokal Sebagai Pengganti Terigu Pada UKM Produk Bakery di Kota Binjai

HALIMATUDDAHLIANA , TERIP KARO KARO , RIDWANSYAH , ELISA JULIANTI

2023

Ipteks Bagi Masyarakat

Disain Landscape, Penataan, dan Penyediaan Bibit Bunga di Taman Agrowisata Seribu Bunga Desa Raya Kecamatan Berastagi

HALIMATUDDAHLIANA , EMMY HARSO KARDHINATA , CHAIRANI HANUM L , ELISA JULIANTI , SITI ZARAH BR SINAGA , FAUZAN AMRI MARPAUNG , DESI RIMAWAN , SABRINA NURQALBI PUTRI

2022

Ipteks Bagi Kewirausahaan

Peningkatan Produktivitas Melalui Perbaikan Alat Pengolahan dan Inovasi Kemasan Produk Tempe di UMKM Tempe Misran

HALIMATUDDAHLIANA , EDY SYAHPUTRA HARAHAP , ELISA JULIANTI

Intellectual Property Rights

2024
Hak cipta nasional

Pemrosesan dan karakteristik lateks karet alam

HALIMATUDDAHLIANA , HAMIDAH HARAHAHAP

2024
Paten nasional

Komposit Polietilena Berdensitas Rendah Berpengisi Partikel Ampas tebu (Saccharum Officinarum) Sebagai Peredam Suara

ARAVI ZALSA RAMADHAN , MILA SUCI AYUNI , DANIEL PRATAMA TAMBA , AGNES YOFITA ZEGA , ANGGI ANDINI RITONGA , HALIMATUDDAHLIANA

2024
Paten nasional

Komposisi Komposit Poliester Tidak Jenuh Terisi Partikel Silikia yang Mempunyai Kekuatan Bentur

HALIMATUDDAHLIANA

2024
Paten nasional

Proses Pembuatan Komposit Styrofoam Berpengisi Serbuk Kayu Termodifikasi

HAMIDAH HARAHAHAP , HALIMATUDDAHLIANA
