

# Prof. Dr. Ir. Fatimah, M.T.

Dosen Program Studi S2 Teknik Kimia  
Fakultas Teknik  
Universitas Sumatera Utara

✉ fatimahagussalim@usu.ac.id

🌐 ft.usu.ac.id/id/dosen/fatimah

*Dr. Ir. Fatimah, M.T. dilahirkan di Pagarantonga, Tapanuli Selatan, pada tanggal 17 Juni 1964 dan merupakan seorang dosen Kimia di Universitas Sumatera Utara. Beliau menyelesaikan pendidikan terakhirnya, yakni S3 Kejuruteraan Awam & Struktur Kejuruan Alam Sekitar, di UKM pada tahun 2004.*

## Publications

2020

Prosiding seminar internasional

### **Phosphate Adsorption using KOH Activated Coal Bottom Ash**

FATIMAH

2007

Jurnal nasional terakreditasi

### **Simulasi Model Transpor Fosfor pada Aliran Sungai Menggunakan Persamaan Diferensial Orde Satu**

FATIMAH

2017

Jurnal nasional

### **KINERJA MIKROBA *Zymomonas mobilis* DAN *Saccharomyces cerevisiae* UNTUK MENGURAIKAN HIDROLISAT TONGKOL JAGUNG MENJADI BIOETANOL DENGAN PENGARUH WAKTU FERMENTASI DAN RASIO**

FATIMAH

2021

Jurnal nasional terakreditasi

### **Pengaruh Ukuran Partikel Zeolit Alam yang Diaktivasi dan Diimpregnasi HCl dan Mg<sup>2+</sup> pada Penjerapan Ion Fosfat**

FATIMAH, SRI RAHMADANIATI EFFENDI

2025

Jurnal nasional terakreditasi

### **Pengaruh Hydraulic Retention Time pada Proses Aklimatisasi Reaktor Nitrifikasi Biofilter dari Olahan Limbah Cair Industri Tahu**

NYIMAS YANQORITHA, FATIMAH, MUHAMMAD TURMUZI

2009

Prosiding seminar nasional

### **Pembuatan Biogas dari Kotoran Sapi**

FATIMAH

2010

Prosiding seminar internasional

### **An Expert System for Composting Solid Waste**

FATIMAH

2023

Prosiding seminar nasional

### **Sampah Sebagai Sumber Energi Alternatif**

FATIMAH

2021

Jurnal nasional terakreditasi

### **Kinerja Aktivasi dan Impregnasi Fly Ash sebagai Bahan Adsorben Fenol**

FATIMAH

2017

Jurnal nasional terakreditasi

### **Pengaruh Konsentrasi Asam Fosfat dalam Proses Pembuatan Karbon Aktif secara Kimia dari Bahan Baku Kulit Salak**

FATIMAH , HALIMATUDDAHLIANA , MUHAMMAD TURMUZI

2021

Jurnal nasional terakreditasi

### **Pengaruh Ukuran Partikel Zeolit Alam yang Diaktivasi dan Diimpregnasi HCl dan Mg<sup>2+</sup> pada Penjerapan Ion Fosfat**

FATIMAH

2023

Jurnal nasional

### **Karakterisasi Lindi (Leachate) TPA Open Dumping (Studi Kasus TPA Namo Bintang)**

FATIMAH

2021

Jurnal nasional terakreditasi

### **Kinerja Aktivasi dan Impregnasi Fly Ash sebagai Adsorben Fenol**

FATIMAH

2018

Prosiding seminar internasional

### **Effect of pH and complementary ion concentration on nitrate removal using puroliteA400 Resin impregnated Cu in batch system**

FATIMAH , MUHAMMAD TURMUZI

2021

Jurnal internasional bereputasi

### **Synthesis and characterization of polystyrene sulfonic acid from expanded polystyrene foam as a catalyst in the synthesis of triacetin**

FATIMAH

2023

Jurnal internasional bereputasi

### **STUDY ON ADSORPTION CAPACITY OF CORN STALKS IN DECREASING THE TURBIDITY OF BABURA RIVER WATER WITH BATCH OPERATION**

FATIMAH

2017

Jurnal nasional terakreditasi

### **Kinerja Mikroba Zymonas mobilis dan Saccaromyces creviseae untuk menguraikan hidrolisat tongkol jagung menjadi bioetanol dengan waktu fermentasi dan waktu penambahan mikroba**

FATIMAH

2020

Jurnal nasional terakreditasi

### **Kinerja Aktivasi dan Impregnasi Zeolit Alam sebagai Adsorben**

CHARISSA DINI SOFITH , SRI RAHMADANIATI EFFENDI , FATIMAH

2023

Prosiding seminar internasional

### **Effect of adsorbent activation conditions from spent coffee ground (SCG) using H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> on Cr (VI) adsorption**

FATIMAH , ROSDANELLI HASIBUAN , HAFIFUDDIN ARIF

2018  
Prosiding seminar internasional

## **Adsorption Kinetic in Fixed-Bed Column Using Purolite Resin A400 Resin Impregnated with Cu Metal**

FATIMAH , MUHAMMAD TURMUZI

2018  
Prosiding seminar internasional

## **Nitrate Removal Using Mg Modified Zeolite in Fluidized-Bed System**

ANNISA NURUL AZIZAH , MUHAMMAD TURMUZI , FATIMAH

2023  
Jurnal nasional terakreditasi

## **Pengaruh Konsentrasi Pelarut NaOH dan Waktu Aging pada Pembuatan Silika Gel dari Fly Ash Batu Bara**

TRISNA PUTRI YUANITA , FATIMAH , MUHAMMAD TURMUZI , ZANNI LATIFAH SYAM NASUTION

2021  
Jurnal nasional terakreditasi

## **Pengelolaan Air Asam Tambang dari Batuan Sisa di Pit Barani dan Ramba Joring serta Aplikasi Model Enkapsulasi pada Bendungan Tailing di Tambang Emas Martabe**

FATIMAH , ZULKIFLI

2019  
Jurnal internasional bereputasi

## **Effect of Cu-Purolite A400 Resin on Adsorption of Nitrate and Nitrite in Wastewater Treatment**

FATIMAH , MUHAMMAD TURMUZI , CHAIRANI SELVIANI , Edy Haryanto

2012  
Jurnal nasional

## **Pengaruh Waktu Tinggal (Hydraulic Retention Time, HRT) terhadap Penyisihan COD Air Limbah Domestik**

FATIMAH

2014  
Jurnal nasional terakreditasi

## **PENGARUH PENAMBAHAN TRACE METAL FE TERHADAP PENYISIHAN KANDUNGAN PADATAN LIMBAH CAIR KELAPA SAWIT MENGGUNAKAN REAKTOR HYBRID UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET**

FATIMAH

2017  
Jurnal nasional terakreditasi

## **PENGARUH PENAMBAHAN TRACE METAL (MOLYBDENUM & SELENIUM) TERHADAP PEMBUATAN BIOGAS DARI SAMPAH ORGANIK DAN KOTORAN SAPI**

FATIMAH , GRACE ANGELIN

2024  
Prosiding seminar internasional

## **The Effect of Organic Nitrogen Loading Rate (NLR) on the Performance of Nitrification- Denitrification (ND) Reactors on Tofu Industrial Wastewater Treatment**

NYIMAS YANQORITHA , MUHAMMAD TURMUZI , FATIMAH

2023  
Jurnal nasional terakreditasi

## **Solidifikasi/Stabilisasi (S/S) Fly Ash Yang Terkontaminasi Fenol Sebagai Bahan Substitusi Dan Pengisi Pada Pembuatan Beton**

FATIMAH

2024  
Prosiding seminar internasional

## **Reliability of the Hybrid Upflow Anaerobic Sludge Blanket (HUASB) Reactor in**

# Processing Liquid Waste from The Tofu Industry to the Effect of Shock Loading

NYIMAS YANQORITHA , MUHAMMAD TURMUZI , FATIMAH

2012

Prosiding seminar internasional

## Treatment of Palm Oil Mill Effluent with the HUASB (Hybrid Upflow Anaerobic Sludge Blanket) Reactor

FATIMAH

2019

Jurnal nasional terakreditasi

## Aktivasi Bottom Ash dari Pembakaran Batubara untuk Menurunkan Kandungan Senyawa Fosfat dalam Air

FATIMAH , BUDI PRATAMA TARIGAN , ALFIKRI RAMADHAN

2018

Jurnal internasional bereputasi

## Acclimatization process on hybrid upflow anaerobic sludge blanket reactor (HUASBR) using bioball as growth media with OLR variation for treating tofu wastewater

FATIMAH

## Researches

2025

Kerjasama Luar Negeri dan Publikasi Internasional

## PENGEMBANGAN KOMPOSIT KITOSAN NANOPARTIKEL YANG DIKOMBINASIKAN DENGAN KOLAGEN DAN NIACINAMIDE SEBAGAI BAHAN PEMUTIH KULIT

FATIMAH , T ISMANELLY HANUM , DAVID WIRANASETIO , Misni Bin Misran

2024

Penelitian Dana Lokal Perguruan Tinggi

## Pengaruh Laju Beban Organik (OLR) Pada Kinerja Reaktor Nitrifikasi Denitrifikasi (ND) Terhadap Penyisihan Arnoniak dan Chemical Oxygen Demand (COD) Dalam Pengolahan Air Buangan Industri Tahu Penelitian

FATIMAH , MUHAMMAD TURMUZI

## Community Services

2012

Penelitian Hibah Bersaing

## Biotransformasi Gliserol Produk Samping Pabrik Biodisel dalam Produksi 1,3-Propan

2012

Ipteks Bagi Masyarakat

## Pemanfaatan Limbah Padatan Hasil Penyaringan Sari Buah Salak untuk Bahan Baku Pe

2025

Ipteks Bagi Masyarakat

## PENGUATAN LITERASI HALAL MELALUI EDUKASI PRODUK HALAL BERBASIS BAHAN ALAMI PADA GURU- GURU DI YAYASAN AL-IHMY

FATIMAH , HALIMATUDDAHLIANA , LILIS SUKEKSI , MUHAMMAD TURMUZI

2025

Ipteks Bagi Inovasi Kreativitas Kampus

## Dosen Pembimbing Kegiatan Mahasiswa Teknik Kimia Universitas Sumatera

## Utara (USU)

FATIMAH , NYIMAS YANQORITHA , AURA NAZA ARIMBI WIJAYA , ADOLF BASTIAN SITORUS , KHAIRUN NISA , SAMUEL PARDOSI

2025

Ipteks

### **Membimbing Mahasiswa Teknik Kimia Universitas Sumatera Utara (USU)**

FATIMAH , NYIMAS YANQORITHA , AISHA LAWI , WAHYU PERMANA , PUTRI SIMAMORA , BY JUSTIN JU HUTAGALUNG

2013

Ipteks Bagi Masyarakat

### **IbM Usaha Produksi Kerupuk Bagadang**

2013

Penelitian Hibah Bersaing

### **PENYERAPAN LOGAM BERAT DALAM UNGGUN TETAP**

2023

Ipteks Bagi Kewirausahaan

### **Pemberdayaan Kelompok Usaha Bersama (Kube) Sahabat Laut Dalam Pengembangan Produk Olahan Ikandi Desa Bagan Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang**

FATIMAH , ROSDANELLI HASIBUAN , WAN RIZKI ANSARI

2013

Ipteks Bagi Masyarakat

### **Ib-M USAHA KECIL PRODUKSI TEMBAKAU GUNUNG MANRU**

2021

### **Peningkatan Nilai Ekonomi Udang Rebon /Ikan Blanak Pantai sentang Teluk Mengkudu**

FATIMAH , RARAS SUTATMININGSIH , MUHAMMAD TURMUZI , HAMIDAH HARAHAHAP

2025

Ipteks

### **Dosen Penguji dan Pembimbing Mahasiswa Teknik Kimia Universitas Sumatera Utara (USU)**

FATIMAH , NYIMAS YANQORITHA , BY JUSTIN JU HUTAGALUNG , PUTRI SIMAMORA , AISHA LAWI , WAHYU PERMANA