Dr. Sarah Patumona Manalu, SKM., M.Sc.

Dosen Program Studi S1 Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik
Universitas Sumatera Utara

sarahpatumona@usu.ac.id

Fakultas Teknik, USU

ft.usu.ac.id/id/dosen/sarah-patumona-manalu

Sarah Patumona Manalu, S.K.M., M.Sc. dilahirkan di Medan pada tanggal 02 Maret 1991 dan merupakan seorang dosen di Universitas Sumatera Utara dengan bidang ilmu Teknik Lingkungan. Beliau menyelesaikan pendidikan terakhirnya pada jenjang S2 di Faculty of Engineering Program Studi Environmental Engineering Chung Yuan Christian University pada tahun 2016.

Publications

2026
Jurnal nasional terakreditasi

Evaluation of hazardous waste management at a Type A Psychiatric Hospital in Riau Province, Indonesia

FADHILA , AMIR HUSIN , SARAH PATUMONA MANALU , NOVRIDA HARPAH HASIBUAN , FERDY ASHARI SYAWAL,

2026
Jurnal nasional terakreditasi

Effect of Carbonization Temperature, Particle Size, and Binder Type on the Quality and CO Emissions of Oil Palm Shell Bio-Briquettes

NOVRIDA HARPAH HASIBUAN , ISRA SURYATI , SARAH PATUMONA MANALU , RAHMI KAROLINA , TRIE NOVA MARITO SITANGGANG , ORISA SATIVANA MEGAWATI , YERICA MAGDALENA

2026
Prosiding seminar internasional

Analysis of Solid Medical Hazardous Waste Generation at a Type A Hospital (Case Study of Hospital X, Riau Province)

FADHILA , AMIR HUSIN , NOVRIDA HARPAH HASIBUAN , SARAH PATUMONA MANALU , SEKAR AYU ANANDYTA

2026
Book chapter nasional

PENGELOLAAN LIMBAH DOMESTIK DAN INDUSTRI (LIMBAH B3 DAN NON B3)

FADHILA , SARAH PATUMONA MANALU

2025
Jurnal nasional terakreditasi

Ocean Clean Energy: Optimizing the Use of Solar Panels to Increase Cooling Storage Efficiency for Fishermen in Sibolga Towards Sustainability and Climate Change Mitigation

SARAH PATUMONA MANALU , HENDRIK VOICE SIHOMBING

2025
Prosiding seminar internasional

Correlation Study of Rhizobium Bacteria and Legume Cover Crops (LCC) as Nutrient Providers and Bioremediators on Post-Mining Land at PT. Agincourt Resources

YASMINE ANGGIA SARI, S.SI.,MT. , SARAH PATUMONA MANALU , ADE GUSTINA HAZAR NASUTION , Syaiful Anwar , Randyka Nugraha

2025
Prosiding seminar internasional

Correlation Study of Rhizobium Bacteria and Legume Cover Crops (LCC) as Nutrient Providers and Bioremediators on Post-Mining Land at PT. Agincourt Resources

YASMINE ANGGIA SARI, S.SI.,MT. , SARAH PATUMONA MANALU , ADE GUSTINA HAZAR NASUTION , Syaiful Anwar , Randyka Nugraha

2025
Prosiding seminar internasional

Analysis of Milk Consumption Habits and Nutritional Status of Toddlers as a Basis for Preparing a Free Milk Program in the Namorambe Community Health Center Area, Deli Serdang Regency

Samuel , SARAH PATUMONA MANALU , EVAWANY YUNITA ARITONANG

2025
Jurnal nasional terakreditasi

Nutrition Education for Pregnant Women to Reduce Anemia and Accelerate the Stunting Reduction in Toddlers

SARAH PATUMONA MANALU , EVAWANY YUNITA ARITONANG , T SABRINA , SATIA NEGARA LUBIS , YASMINE ANGGIA SARI, S.SI.,MT.

2025
Jurnal nasional terakreditasi

Nutrition Education For Pregnant Women to Reduce Anemia and Accelerate the Reduction of Stunting in Toddlers

T SABRINA , EVAWANY YUNITA ARITONANG , SATIA NEGARA LUBIS , SARAH PATUMONA MANALU

2025
Prosiding seminar internasional

Histosol soil respiration rate study: measurement and implications in Humbang Hasundutan Regency

YASMINE ANGGIA SARI, S.SI.,MT. , SARAH PATUMONA MANALU

2025
Prosiding seminar internasional

Correlation of macronutrient and micronutrient intake with anemia status in pulmonary tuberculosis patients at namorambe community health center

SARAH PATUMONA MANALU , EVAWANY YUNITA ARITONANG , SAMUEL MARGANDA HALOMOAN MANALU

2024
Prosiding seminar internasional

The bioaccumulation of heavy metal on Tilapiah (Oreochromis niloticus) on traditional tidal ponds for aquaculture in the vicinity of the Terjun landfill in Medan

NOVRIDA HARPAH HASIBUAN , YASMINE ANGGIA SARI, S.SI.,MT. , VICENTIUS EGIDIA , SARAH PATUMONA MANALU , NETTI HERLINA

2024
Jurnal nasional

Accelerating Stunting Reduction by Empowering Posyandu Cadres and Village Officials in Monitoring Nutritional Status and Providing Additional Food to Pregnant Women

SARAH PATUMONA MANALU

2024
Jurnal nasional terakreditasi

Accelerating Stunting Reduction by Empowering Posyandu Cadres and Village Officials in Monitoring Nutritional Status and Providing Additional Food to Pregnant Women

EVAWANY YUNITA ARITONANG , MAULY PURBA , SONDANG PINTAULI , SARAH PATUMONA MANALU

2024
Jurnal nasional terakreditasi

Analysis of the Storage of Solid Medical Hazardous and Toxic Waste (B3) in Enhancing the Performance of Type C Hospitals: A Case Study at Universitas Sumatera Utara Hospital

ISRA SURYATI , NOVRIDA HARPAH HASIBUAN , AMIR HUSIN , SARAH PATUMONA MANALU

2024
Prosiding seminar internasional

A Review of Topogenous Peatland Management in Humbang Hasundutan Regency

T SABRINA , SARAH PATUMONA MANALU , DELVIAN

2024
Prosiding seminar internasional

Exploring the Triad: pH, Nitrogen, and Phosphorus Characteristics of Peat Soils in Humbang Hasundutan Regency

T SABRINA , YASMINE ANGGIA SARI, S.SI.,MT. , SARAH PATUMONA MANALU

2024
Jurnal nasional

Pembuatan Plang K3 sebagai Peringatan Zona Selamat Sekolah

YASMINE ANGGIA SARI, S.SI.,MT. , SARAH PATUMONA MANALU , NOVRIDA HARPAH HASIBUAN

2023
Jurnal nasional

UMKM Creative Exhibition as a Realization of the Potential of the Rising Economic Village Desa Perkebunan Tanjung Kasau

SARAH PATUMONA MANALU

2023
Jurnal nasional

Conducting Counseling About Diabetes Mellitus in Desa Perkebunan Tanjung Kasau. Kec, Laut Tador. Kab, Batu Bara

SARAH PATUMONA MANALU

2023
Prosiding seminar internasional

Mesoplastic contamination in the Deli River Medan: A Pre-Assessment

SARAH PATUMONA MANALU

2023
Jurnal nasional terakreditasi

Penerapan Senam Lansia dalam Meningkatkan Imunitas Melalui Program KKNT USU di Desa Perkebunan Tanjung Kasau

NOVRIDA HARPAH HASIBUAN , SARAH PATUMONA MANALU , YASMINE ANGGIA SARI, S.SI.,MT.

2023
Artikel ilmiah

PENYULUHAN HIPERTENSI DI DESA PERKEBUNAN TANJUNG KASAU KABUPATEN BATU BARA. Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 5 (4), 1430

SARAH PATUMONA MANALU , NOVRIDA HARPAH HASIBUAN , YASMINE ANGGIA SARI, S.SI.,MT.

2023
Jurnal nasional terakreditasi

Penyuluhan Hipertensi di Desa Perkebunan Tanjung Kasau Kabupaten Batu Bara

NOVRIDA HARPAH HASIBUAN , SARAH PATUMONA MANALU , YASMINE ANGGIA SARI, S.SI.,MT.

2023
Jurnal nasional terakreditasi

UKK3: Inovasi Peningkatan UMKM Desa Perkebunan Tanjung Kasau Melalui Pembuatan Keripik Aneka Rasa

SARAH PATUMONA MANALU

2023
Jurnal nasional terakreditasi

Pengembangan Minat dan Bakat Siswa di Desa Perkebunan Tanjung Kasau (SDN 10 Perkebunan Tanjung Kasau dan MTS Islamiyah Tanjung Kasau)

SARAH PATUMONA MANALU

2023
Jurnal nasional terakreditasi

Pelatihan Pembuatan Hidroponik Sederhana Melalui Program KKNT USU di Desa Perkebunan Tanjung Kasau

SARAH PATUMONA MANALU

2022
Jurnal nasional terakreditasi

Increasing Knowledge of the Community of Karang Rejo Village Through Actualization of Transformation to Prevent Covid-19 Characteristics of Local Excellence

SARAH PATUMONA MANALU

2018
Jurnal internasional bereputasi

Synthesis of ternary g-C<inf>3</inf>N<inf>4</inf>/Bi<inf>2</inf>MoO<inf>6</inf>/TiO<inf>2</inf> nanotube composite photocatalysts for the decolorization of dyes under visible light and direct sunlight irradiation

SARAH PATUMONA MANALU

2018
Jurnal internasional bereputasi

Synthesis of ternary g-C3N4/Bi2MoO6/TiO2 nanotube composite photocatalysts for the decolorization of dyes under visible light and direct sunlight irradiation

SARAH PATUMONA MANALU

2014
Jurnal nasional

Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Partisipasi Masyarakat Dalam Program Bank Sampah Di Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai Kota Medan Tahun 2013

SARAH PATUMONA MANALU

Researches

2026
Penelitian Dosen Pemula

Kajian Kemudahpakaian dan Keberlanjutan Lingkungan Kemasan Pangan Darurat Bencana: Studi Kasus pada Karakteristik Wilayah Sumatera Utara.

CHINDY ELSANNA REVADI , SARAH PATUMONA MANALU , FADYLLA RAMADHANI PUTRI NASUTION

2026
Penelitian Dosen Pemula

Kajian Kemudahpakaian dan Keberlanjutan Lingkungan Kemasan Pangan Darurat Bencana: Studi Kasus - pada Karakteristik Wilayah Sumatera Utara.

CHINDY ELSANNA REVADI , SARAH PATUMONA MANALU , FADYLLA RAMADHANI PUTRI NASUTION

2024
Ipteks

Analisis Konsumsi Pangan Dan Status Gizi Balita Sebagai Dasar Penyusunan Program Pemberian Makan Siang Gratis Di Wilayah Puskesmas Namorambe Kabupaten Deli Serdang

EVAWANY YUNITA ARITONANG , ETTI SUDARYATI , SARAH PATUMONA MANALU

2023
Penelitian Dana Lokal Perguruan Tinggi

HUBUNGAN POLA KONSUMSI PANGAN DENGAN KEPATUHAN BEROBAT PASIEN TB PARU DI KECAMATAN NAMORAMBE KABUPATEN DELI SERDANG

EVAWANY YUNITA ARITONANG , ETTI SUDARYATI , SARAH PATUMONA MANALU

Community Services

2026

Mitigasi Non- Struktural Bencana Banjir Berbasis Komunikasi Visual: Pedampingan Rambu Lingkungan dan Edukasi di Desa Namo Sialang, Kabupaten Langkat

FADHILA , AMIR HUSIN , SARAH PATUMONA MANALU , SELLY VERONICA , FARIS FADHILLA PULUNGAN , PESTARIA , MOSES JEYSEN ANDREAS SILABAN , ALEX GERALD PARDOMUAN HUTABARAT

2025
Ipteks Bagi Masyarakat

EDUKASI GIZI DALAM IMPELEMENTASI PROGRAM NASIONAL MAKAN BERGIZI GRATIS (MBG) SEBAGAI UPAYA PERCEPATAN PENURUNAN STUNTING PADA ANAK SEKOLAH DASAR

ALAM BAKTI , ETTI SUDARYATI , SARAH PATUMONA MANALU

2025

Penyaluran Bantuan dan Pendampingan Masyarakat Terdampak Banjir di Provinsi Sumatera Utara"

RIDAHATI RAMBEY , SARAH PATUMONA MANALU

2025

International Community Engagement: Save the Planet!

EVAWANY YUNITA ARITONANG , SARAH PATUMONA MANALU

2025

Pembersihan Lumpur Pasca Bencana Banjir di Kabupaten Pidie Jaya Aceh

SARAH PATUMONA MANALU

2025
Ipteks Bagi Masyarakat

EDUKASI GIZI DALAM IMPLEMENTASI PROGRAM NASIONAL MAKAN BERGIZI GRATIS (MBG) SEBAGAI UPAYA PERCEPATAN PENURUNAN STUNTING PADA ANAK SEKOLAH DASAR

ALAM BAKTI , SARAH PATUMONA MANALU

2025
Ipteks Bagi Masyarakat

INTERNATIONAL COMMUNITY SERVICE "SAVE THE PLANET"

NOVIZAR , YASMINE ANGGIA SARI, S.SI.,MT. , SARAH PATUMONA MANALU , Novizar Nazir

2024

PENCEGAHAN IBU HAMIL KURANG ENERGI KRONIK (KEK) DENGAN OPTIMALISASI ANTE NATAL CARE DAN PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN

ALAM BAKTI , DEVI NURAINI SANTI , SARAH PATUMONA MANALU

2024
Ipteks Bagi Masyarakat

Energi Bersih Laut: Optimalisasi Penggunaan Solar Panel dalam Meningkatkan Efisiensi Cooling storage untuk Nelayan Sibolga Menuju Keberlanjutan dan Mitigasi Perubahan Iklim

TULUS BURHANUDDIN SITORUS , YASMINE ANGGIA SARI, S.SI.,MT. , SARAH PATUMONA MANALU

2024

Pemutusan Rantai Terjadinya Stunting Dengan Pemberian Makanan Tambahan Dan Pemberdayaan Kader Posyandu Melalui Pemantauan Pertumbuhan Balita

DEVI NURAINI SANTI , SARAH PATUMONA MANALU

2024

PEMUTUSAN RANTAI TERJADINYA STUNTING DENGAN PEMBERIAN

MAKANAN TAMBAHAN DAN PEMBERDAYAAN KADER POSYANDU MELALUI PEMANTAUAN PERTUMBUHAN BALITA

HALINDA SARI LUBIS , DEVI NURAINI SANTI , SARAH PATUMONA MANALU

2023

Pelatihan Pembuatan Hidroponik Sederhana Melalui Program KKNT USU di Desa Perkebunan Tanjung Kasau

SARAH PATUMONA MANALU

2022

Tim Pelaksana Pengabdian Masyarakat Di Desa Binaan Tahun 2022 Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara

ROBI ARIANTA SEMBIRING , SARAH PATUMONA MANALU

2022

Tim Pelaksana Kegiatan Pemberdayaan UMKM Dalam Upaya Peningkatan Ekonomi, Wisata, dan Kesejahteraan Masyarakat Desa Tanjung Kasau Di Kabupaten Batubara Provinsi Sumatera Utara

ISMAYADI , SARAH PATUMONA MANALU

2021

KKN Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat

Peningkatan Pemahaman Masyarakat Desa Karang Rejo Melalui Aktualisasi Transformasi Pencegahan Covid-19 Berkarakter Keunggulan Lokal

SARAH PATUMONA MANALU

Intellectual Property Rights

2026

Hak cipta nasional

Risk Assessment Lingkungan: Kelompok Rentan, Baku Mutu, dan Studi Kasus Nyata

SARAH PATUMONA MANALU , INGRID DWINANDA NDRURU , NICO BERCHMAN SINAGA

2026

Hak cipta nasional

Prinsip Dasar Toksikologi Lingkungan

SARAH PATUMONA MANALU , ZENNY LIFIA HASUGIAN , TRI DARA LOVA SIREGAR

2026

Hak cipta nasional

PENGELOLAAN LIMBAH DOMESTIK DAN INDUSTRI (LIMBAH B3 DAN NON B3)

FADHILA , SARAH PATUMONA MANALU

2026

Hak cipta nasional

PENGELOLAAN LIMBAH DOMESTIK DAN INDUSTRI(LIMBAH B3 DAN NON B3)

NERDY , ARNIDA MUSTAFA , RITA TRI PUSPITASARI , HILMAN IMADUL UMAM , GALUH RATMANA HANUM , SARAH PATUMONA MANALU , HENNY TRIBUANA CINNAWARA , Muhammad Syafi'i , Akim Windaru , DARWIN SAFIU , DHIYA FADHILA RAHMAH

2026

Paten nasional

PROSES PEMBUATAN BIOBRIKET ARANG DARI CANGKANG KELAPA SAWIT DAN MOLASE

NOVRIDA HARPAH HASIBUAN , ISRA SURYATI , RAHMI KAROLINA , SARAH PATUMONA MANALU

2025

Paten nasional

PROSES PEMBUATAN BIOBRIKET ARANG DARI CANGKANG KELAPA SAWIT DAN MOLASE

ISRA SURYATI , ORISA SATIVANA MEGAWATI , TRIE NOVA MARITO SITANGGANG , NOVRIDA HARPAH HASIBUAN , SARAH PATUMONA MANALU , RAHMI KAROLINA

2024
Hak cipta nasional

Managemen Gizi Saat Bencana

SAMUEL MARGANDA HALOMOAN MANALU , EVAWANY YUNITA ARITONANG , SARAH PATUMONA MANALU