

# Dr. Ir. Mukhlis, M.Si

Dosen Program Studi S1 Agroteknologi  
Fakultas Pertanian  
Universitas Sumatera Utara

✉ Mukhlis@usu.ac.id

🏢 Fakultas Pertanian USU

🌐 fp.usu.ac.id/id/dosen/mukhlis

*Dr. Ir. Mukhlis, M.Si., lahir di Medan pada 02 Januari 1962, adalah seorang dosen Agroteknologi di Universitas Sumatera Utara dengan keahlian di bidang ilmu tanah.*

*Profil Pendidikan:*

- Lulusan S1 dari Universitas Sumatera Utara (USU)

- Lulusan S2 dari Institut Pertanian Bogor (IPB)

- Lulusan S3 dari Universitas Sumatera Utara (USU)

*Dengan latar belakang pendidikan yang komprehensif, Dr. Ir. Mukhlis telah berkontribusi dalam pengembangan ilmu agroteknologi, khususnya dalam memahami dan mengelola aspek-aspek tanah. Profilnya mencerminkan dedikasi terhadap pendidikan, penelitian, dan praktik ilmu tanah untuk mendukung keberlanjutan pertanian di Universitas Sumatera Utara.*

## Publications

---

2023

Jurnal nasional

**Feasibility Study: Kapah Clam (*Meretrix lyrata*) Consumption Based on the Amount of Heavy Metal Lead (Pb) in Pulau Labu, Deli Serdang Regency**

MUKHLIS

---

2024

Artikel ilmiah

**Using Machine Learning in Detecting Ganoderma Disease in Oil Palm Plants**

MUKHLIS

---

2023

Buku referensi

**Biochar : arang hitam pembenah tanah pertanian**

BENNY HIDAYAT , MUKHLIS

---

2024

Jurnal internasional bereputasi

**using machine learning in detecting ganoderma disease in oil palm plants**

MARDIANA WAHYUNI , MUKHLIS , T SABRINA

---

2024

Jurnal nasional terakreditasi

**Characteristics and classification of the peat at Toba Highland, North Sumatera, Indonesia**

SARIFUDDIN , MUKHLIS , ESTER JULIANA SITOANG

---

2020

Jurnal internasional bereputasi

**Phosphate solubilizing microbes and coffee skin compost to increase Robusta coffee plant growth in Andisol of Mount Sinabung Area**

MARIANI BR SEMBIRING , T SABRINA , MUKHLIS

---

2020

Jurnal internasional bereputasi

## **Effect of soil conditioner enriched with biofertilizers to improve soil fertility and maize (*Zea mays* L.) growth on andisols Sinabung area**

MUKHLIS , MARIANI BR SEMBIRING , T SABRINA

2025

Jurnal nasional terakreditasi

## **Entrepreneur Diffable (Entredif) Training to Support the Economy and Welfare of the Disability Community**

MUKHLIS

2023

Jurnal nasional terakreditasi

## **The Management of Pusong Reservoir, Lhokseumawe City, Based on the Suspended Sediment Discharge**

MUKHLIS

2022

Jurnal internasional bereputasi

## **Study of Aromatic Plants on Cadmium Exposure Through Anatomical Structure, Shoot Root Ratio, Essential Oil and Heavy Metals**

MUKHLIS

2025

Jurnal nasional terakreditasi

## **Pengaruh Intensitas Naungan dan Konsentrasi Giberelin Terhadap Pertumbuhan Fase Vegetatif Porang (*Amorphophallus muelleri*)**

YAYA HASANAH , MUKHLIS

2024

Jurnal internasional bereputasi

## **Study of Aromatic Plants on Cadmium Exposure Through Anatomical Structure, Shoot Root Ratio, Essential Oil and Heavy Metals**

T SABRINA , YUSTINA SRI SULASTRI , MUKHLIS , REVANDY I M DAMANIK

2023

Prosiding seminar internasional

## **<https://drive.google.com/file/d/12hnnqyiFjoCHe75AcdrSE6V5uO5G32wL/view?usp=sharing>**

MUKHLIS , T SABRINA

2023

Monograf

## **Analysis of Vegetation Index of Oil Palm Plants infected with Ganoderma Disease**

MUKHLIS

2024

Artikel ilmiah

## **EXAMINING THE USE OF SUBSOIL AS MEDIA FOR OIL PALM SEEDLINGS IN THE MAIN NURSERY**

MUKHLIS

2025

Jurnal nasional

## **Studi Perbandingan Aplikasi Silikat dan Mikroba Pelarut Fosfat untuk Mengurangi Rentensi Fosfor serta Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) pada Andisol.**

MUKHLIS , MARIANI BR SEMBIRING

2026

Jurnal nasional terakreditasi

## **The Effect of Candlenut Shell Ash and Biochar and NPK Fertilization on Corn (*Zea mays* L.) Growth and Production**

SARIFUDDIN , MUKHLIS

2021  
Jurnal internasional bereputasi

## **Soil macrofauna diversity in andisol after eight years of Mount Sinabung eruption in Sumatra, Indonesia**

BENNY HIDAYAT , MUKHLIS , T SABRINA , MARIANI BR SEMBIRING , HIDAYATUL MUNAWAROH

2022  
Monograf

## **Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions on highland peatland that has been planted with coffee in Humbang Hasundutan Regency, North Sumatra Province**

MUKHLIS

2025  
Jurnal nasional terakreditasi

## **Neutralization of Galena Acid Mine Water Using CaO and CaCO<sub>3</sub> at PT Berkat Bhinneka Perkasa**

MUKHLIS

2024  
Makalah ilmiah

## **Soil classification based on morphology characteristic in multicropping land at Sawit Rejo Village, Kutalimbaru District, Deli Serdang Regency**

MUKHLIS

2024  
Jurnal internasional bereputasi

## **EXAMINING THE USE OF SUBSOIL AS MEDIA FOR OIL PALM SEEDLINGS IN THE MAIN NURSERY**

T SABRINA , MUKHLIS

## **Researches**

---

2021  
Pendidikan Magister Doktor Sarjana Unggul

## **Kajian Karakteristik Gambut Dataran Tinggi dan Gambut Dataran Rendah di Sumatera Utara**

SARIFUDDIN , MUKHLIS

2019  
Penelitian Kompetensi

## **KAJIAN INTERAKSI MIKROBA PELARUT FOSFAT DAN KULIT KOPI UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN TANAMAN KOPI (Coffees sp) PADA ANDISOL TERDAMPAK ERUPSI GUNUNG SINABUNG**

MARIANI BR SEMBIRING , T SABRINA , MUKHLIS

2018  
Penelitian Dana Lokal Perguruan Tinggi

## **PEMBENAH TANAH YANG DI PERKAYA AGEN HAYATI UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS TANAH DAN PERTUMBUHAN TANAMAN JAGUNG (Zea mays) PADA ANDISOL TERDAMPAK ERUPSI GUNUNG SINABUNG**

MARIANI BR SEMBIRING , T SABRINA , MUKHLIS

## **Community Services**

---

2018  
Ipteks Bagi Masyarakat

## **IPTEK PUPUK HAYATI RHIZOCULANT PRODUKSI UNIVERSITAS SUMATERA UTARA PADA TANAMAN JAMBU AIR MADU DI KECAMATAN SETABAT KABUPATEN LANGKAT**

2024

## **Pengurus Badan Kesejahteraan Masjid**

MUKHLIS

2024

Ipteks Bagi Masyarakat

## **Panitia Pelaksana Ibadah Qurban Tahun 2024M/1445H Pada Masjid Al MuhajirinPerum S. M. PermaiKomplek DEPAGSU Desa Mulyo rejo**

MUKHLIS

2019

Ipteks Bagi Masyarakat

## **IPTEK PENGEMBANGAN DAN PEMASARAN KOMPOS RHIZOCULANT PRODUK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA SEBAGAI MEDIA TANAM JAMBU AIR MADU DI KECAMATAN STABAT**

BENNY HIDAYAT , MARIANI BR SEMBIRING , T SABRINA , MUKHLIS

2023

## **Pemberdayaan Petani Melon Dalam Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Di Desa Pasar Rawa**

AMEILIA ZULIYANTI SIREGAR , ZULKIFLI , RENITA MANURUNG , MUKHLIS

2025

Ipteks Bagi Masyarakat

## **Serikat Tolong Menolong (STM)**

MUKHLIS

# **Intellectual Property Rights**

2024

Paten nasional

## **Aplikasi Support Vector Machine Pada Deteksi Penyakit Busuk Pangkal Batang Ganoderma Tanaman Kelapa Sawit**

T SABRINA , MUKHLIS

2024

Paten nasional

## **Biochar: Arang Hitam Pembenh Tanah Pertanian**

MUKHLIS , Benny Hidayat