

# Putri Chandra Ayu

Lecturer of Undergraduate Program in Agricultural and Biosystem Engineering Study Program  
Faculty of Agriculture  
Universitas Sumatera Utara

🏢 Fakultas Pertanian USU

🌐 [fp.usu.ac.id/en/lecturer/putri-chandra-ayu](http://fp.usu.ac.id/en/lecturer/putri-chandra-ayu)

---

## Publications

---

2023

Jurnal internasional

### **Calibration of proximate content of arabica Sidikalang green bean coffee using NIRS and PLS**

ADIAN RINDANG , ACHWIL PUTRA MUNIR , PUTRI CHANDRA AYU , MELVA LIANUR RITONGA

2024

Prosiding seminar internasional

### **NIR Spectroscopy application to determine the carbohydrate and lipid content in green bean coffee**

PUTRI CHANDRA AYU , NUR ULINA WARNISYAH SEBAYANG , ADIAN RINDANG

2020

Jurnal nasional

### **Pengendalian hama dan pengolahan beras merah mendukung pertanian berkelanjutan di Dusun Soporaru, Tapanuli Utara**

HARYATI , AMELIA ZULIYANTI SIREGAR , PUTRI CHANDRA AYU

2026

Prosiding seminar internasional

### **Performance of micro controller based automated temperature control for coffee roasting machine**

LUKMAN ADLIN HARAHAP , PUTRI CHANDRA AYU , AINUN ROHANAH , RIDWAN HARAHAP

2020

Prosiding seminar internasional

### **Prediction of water content in Lintong green bean coffee using FT-NIRS and PLS method**

ADIAN RINDANG , PUTRI CHANDRA AYU , SAHFITRI

2024

Prosiding seminar internasional

### **Authentication of arabika and robusta Mandailing coffee based on NIR spectroscopy and PCA method**

PUTRI CHANDRA AYU , KARINA NOLA SINAMO , NUR ULINA WARNISYAH SEBAYANG , ARTANTI SALSABILA

2024

Artikel ilmiah

### **Community Service Supports Coffee Cultivation and Post-Harvest in Hutabaringin Village, Sorik Marapi District, Madina**

AMEILIA ZULIYANTI SIREGAR , FATIMAH , TULUS , PUTRI CHANDRA AYU

2024

Buku referensi

### **DASAR-DASAR PERENCANAAN PULLEY DAN SABUK PADA PERMESINAN**

Muhammad Rifai , PUTRI CHANDRA AYU

2023

## **Technical Guidance for Oyster Mushroom Baglog Production Using a Semi-Mechanical Baglog Pressing in Poktan Turi Sidomulyo**

LUTHFI AZIZ MAHMUD SIREGAR , PUTRI CHANDRA AYU , AMEILIA ZULIYANTI SIREGAR , LISA MAWARNI

2025

Artikel ilmiah

## **SMLR Method to Obtain the Representative NIR Wavelength in Determining the CGA and Trigonelline Content in Coffee Beans**

I WAYAN BUDIASTRA , SUTRISNO , PUTRI CHANDRA AYU

2024

Prosiding seminar internasional

## **Rotor modification in mechanical nutmeg fruit breaker and seed separator**

PUTRI CHANDRA AYU , AINUN ROHANAH , R M IQBAL

2023

Prosiding seminar internasional

## **Environmentally friendly method in determining the water content of coffee by NIR Spectroscopy**

NUR ULINA WARNISYAH SEBAYANG , PUTRI CHANDRA AYU , KARINA NOLA SINAMO

2021

Prosiding seminar internasional

## **Caffeine content calibration model on green beans arabica Mandailing Natal coffee using NIRS and artificial neural network**

ADIAN RINDANG , PUTRI CHANDRA AYU , JUMADIL AKHIR HRP

2022

Prosiding seminar internasional

## **NIR Spectroscopy as an environmentally friendly method to determine the lipid and carbohydrate concentration in Lintong Arabica coffee bean**

ADIAN RINDANG , PUTRI CHANDRA AYU , SAHFITRI

2020

Prosiding seminar internasional

## **Principle Component Analysis (PCA) - Classification of Arabica green bean coffee of North Sumatera Using FT-NIRS**

ADIAN RINDANG , PUTRI CHANDRA AYU , SITI DAHLIA SIREGAR

2022

Prosiding seminar internasional

## **Impact of origin environment to the chemical characteristic of java coffees**

PUTRI CHANDRA AYU

2026

Prosiding seminar internasional

## **Physicochemical content test of cascara tea using sun-dried, oven, and hybrid drying methods**

PUTRI CHANDRA AYU , AINUN ROHANAH , NUR ULINA WARNISYAH SEBAYANG , KARINA NOLA SINAMO , ADIAN RINDANG , HISKIA THEOFILUS TARIGAN

2020

Prosiding seminar internasional

## **NIR spectroscopy application for determination caffeine content of Arabica green bean coffee**

PUTRI CHANDRA AYU

2024

Prosiding seminar internasional

## **Design of coffee roaster with controlled temperature system to maintain the sustainability of coffee roasting process**

NUR ULINA WARNISYAH SEBAYANG , PUTRI CHANDRA AYU , KARINA NOLA SINAMO , AINUN ROHANAH

2025

# Hygienic technological innovation of shrimp paste processing for home industry in Pulau Kampai Village, Langkat District

ASTRID FAUZIA DEWINTA , PUTRI CHANDRA AYU , VINDY RILANI MANURUNG

2020

Jurnal internasional bereputasi

## Determination of trigonelline and chlorogenic acid (CGA) concentration in intact coffee beans by NIR spectroscopy

PUTRI CHANDRA AYU

2023

Prosiding seminar internasional

## Erosion and sedimentation control at Karai Sub Watershed

PUTRI CHANDRA AYU , DELIMA LAILAN SARI NASUTION

2024

Jurnal nasional

## Pengabdian Kepada Masyarakat Mendukung Hilirisasi Jamur Tiram Menggunakan Spinner di Poktan Turi Sidomulyo

LUTHFI AZIZ MAHMUD SIREGAR , LISA MAWARNI , PUTRI CHANDRA AYU , AMEILIA ZULIYANTI SIREGAR

## Researches

2019

Penelitian Dosen Pemula

## KLASIFIKASI DAN KARAKTERISASI KOPI GREEN BEANS ARABIKA SUMATERA UTARA BERDASARKAN INDIKASI GEOGRAFIS MENGGUNAKAN FT-NIRS

PUTRI CHANDRA AYU , ADIAN RINDANG , SITI DAHLIA SIREGAR , JUMADIL AKHIR HRP , MELVA LIANUR RITONGA , SAHFITRI

2025

## KAJIAN BEBERAPA JENIS TINDAK KONSERVASI PADA BEBERAPA MACAM TINGKAT KELERENGAN SEBAGAI UPAYA PENGENDALIAN ALIRAN PERMUKAAN DAN EROSI PADA TANAH INCEPTISOL DI KAWASAN KEBUN PERCOBAAN USU TAMBUNAN A

PUTRI CHANDRA AYU , LUKMAN ADLIN HARAHAP , DELIMA LAILAN SARI NASUTION

2025

## KAJIAN BEBERAPA JENIS TINDAK KONSERVASI PADA BEBERAPA MACAM TINGKAT KELERENGAN SEBAGAI UPAYA PENGENDALIAN ALIRAN PERMUKAAN DAN EROSI PADA TANAH INCEPTISOL DI KAWASAN KEBUN PERCOBAAN USU TAMBUNAN A

PUTRI CHANDRA AYU , DELIMA LAILAN SARI NASUTION

2022

Penelitian Dosen Pemula

## Klasifikasi dan karakterisasi kopi green bean Indonesia berdasarkan indikasi geografis menggunakan FT-NIRS

NUR ULINA WARNISYAH SEBAYANG , PUTRI CHANDRA AYU , KARINA NOLA SINAMO

2023

Penelitian Dana Lokal Perguruan Tinggi

## Pengembangan Model NIRS Perubahan Kandungan Kimia Kopi Selama Penyangraian Menggunakan Mesin Penyangrai Kopi dengan Suhu Terkendali

NUR ULINA WARNISYAH SEBAYANG , PUTRI CHANDRA AYU , KARINA NOLA SINAMO , AINUN ROHANAH , MHD REVI MACHRIZAILANI , APRILIA DHAPNE BR SARAGI

2024

Penelitian Dana Lokal Perguruan Tinggi

## PENGARUH PENGOLAHAN PASCAPANEN KOPI SUMATERA TERHADAP KARAKTERISTIK KIMIA, SPEKTROKOPI NIR DAN KUALITAS CUPPING

## KOPI

NUR ULINA WARNISYAH SEBAYANG , PUTRI CHANDRA AYU , AINUN ROHANAH

2025

Ipteks

### **KAJIAN BEBERAPA JENIS TINDAK KONSERVASI PADA BEBERAPA MACAM TINGKAT KELERENGAN SEBAGAI UPAYA PENGENDALIAN ALIRAN PERMUKAAN DAN EROSI PADA TANAH INCEPTISOL DI KAWASAN KEBUN PERCOBAAN USU TAMBUNAN A**

PUTRI CHANDRA AYU

2025

### **PENGARUH PENGOLAHAN PASCAPANEN KOPI SUMATERA TERHADAP KARAKTERISTIK KIMIA, SPEKTROKOPI NIR DAN KUALITAS CUPPING KOPI**

NUR ULINA WARNISYAH SEBAYANG , PUTRI CHANDRA AYU , AINUN ROHANAH

2022

Penelitian Dana Lokal Perguruan Tinggi

### **Aplikasi Sistem Informasi Geografis dalam Manajemen Kesehatan Sub DAS Karai (Daerah Aliran Sungai Ular)**

PUTRI CHANDRA AYU , LUKMAN ADLIN HARAHAP , DELIMA LAILAN SARI NASUTION

## Community Services

2020

Ipteks Bagi Wilayah

### **Pengolahan Beras Merah Mendukung Pertanian Berkelanjutan di Dusun Soporaru, Tapanuli Utara**

PUTRI CHANDRA AYU , AMELIA ZULIYANTI SIREGAR , HARYATI

2022

Ipteks Bagi Kewirausahaan

### **BIMBINGAN TEKNIS ALAT PRESS TANAM DAN STERILISASI BAGLOG JAMUR TIRAM MENDUKUNG BUDIDAYA JAMUR TIRAM DI POKTAN TURI SIDOMULYO**

PUTRI CHANDRA AYU , LUTHFI AZIZ MAHMUD SIREGAR , LISA MAWARNI

2023

### **Mekanisasi Pengeringan dan Pengemasan Higienis Terasi Udang Rebon Guna Meningkatkan Produksi, Mutu, dan Daya Jual Produk Di Desa Pulau Kampai, Pangkalan Susu, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara**

PUTRI CHANDRA AYU , VINDY RILANI MANURUNG , ASTRID FAUZIA DEWINTA , YUDI PRANATA TARIGAN , AFRISAL PASARIBU , HISKIA PANGESTU SINAGA , PUTRI MAHARANI , DEA YUNITA BR SURBAKTI

2022

Ipteks Bagi Masyarakat

### **Pemanfaatan Pestisida Nabati dan Paranet Mendukung Tanaman Hortikultura di Desa Sorik Merapi Kabupaten Mandailing Natal**

PUTRI CHANDRA AYU , AMELIA ZULIYANTI SIREGAR

## Intellectual Property Rights

2024

Hak cipta nasional

### **DASAR-DASAR PERENCANAAN PULLEY DAN SABUK PADA PERMESINAN**

PUTRI CHANDRA AYU

