

KRIS YANTI MARLINA SINAMBELA

Depok, Jawa Barat | +6285719122408 | msinambelakrisyanti@gmail.com | linkedin.com/in/kris-yanti-marlina-sinambela-2243761a4

PROFIL

Fresh graduate lulusan S1 Teknik Biomedis di Institut Teknologi Sumatera dengan pengalaman laboratorium sebagai Asisten Riset di Laboratorium Green Polymer Technology di Universitas Indonesia dan Asisten Praktikum Laboratorium Fisika Dasar. Terbiasa menggunakan peralatan laboratorium (FTIR, UV-Vis, pH meter, dan Rheometer), melakukan pengujian dan karakterisasi sesuai standar dan dasar-dasar analisis laboratorium, memastikan peralatan laboratorium dalam kondisi baik dan terkalibrasi, serta dapat menganalisis dan mendokumentasikan hasil pengujian secara akurat. Mampu bekerja sama dalam tim, teliti, disiplin, memiliki integritas tinggi dan bertanggung jawab. Memiliki minat yang kuat untuk berkarier sebagai *Analytical Development (Andev) Analyst*.

PENDIDIKAN

Institut Teknologi Sumatera

Agustus 2022 – Juni 2026

Sarjana Teknik Biomedis (GPA: 3.70/4.00)

- **Mata Kuliah Relevan:** Fisika Dasar, Kimia Dasar, Biokimia, Biomaterial, Elektronika, Sinyal dan Sistem Kendali, Sistem Mikroelektromekanik, Biokompatibilitas, Mekanobiologi, Pengantar Biofabrikasi, Etika Profesi, Probabilitas dan Statistika, serta K3 dan AMDAL
- **Judul Skripsi:** Fabrikasi Hidrogel Termosensitif Berbasis P407/SA/Kurkumin/MC Sebagai Kandidat Anti-Adhesi Untuk Pencegahan Obstruksi Usus Halus

PENGALAMAN KEGIATAN & MAGANG

Green Polymer Technology (GPTech) – Universitas Indonesia, Depok

Asisten Riset Magang

Juni 2025 – Maret 2026

- Melakukan memodifikasi metode ekstraksi, sintesis selulosa menjadi metil selulosa dan fabrikasi hidrogel, ketika hasil pengujian ditemukan tidak sesuai spesifikasi yang ditargetkan berdasarkan lebih dari 450 jurnal
- Merancang dan mengembangkan 6 formulasi hidrogel dengan memvariasikan konsentrasi polimer termosensitif (MC) hingga meningkatkan waktu tinggal hidrogel menjadi 14 hari sesuai target dan mengoptimalkan proses gelasinya
- Melakukan pengujian produk (karakterisasi dan uji laboratorium) untuk memastikan mutu produk melalui FTIR, CryoSEM, Reology, Swelling, Degradasi, drug release menggunakan UV-Vis, kemampuan injeksi hidrogel, dan uji sitotoksitas dengan MTT Assay hingga menemukan satu formulasi unggulan
- Melakukan sterilisasi rutin peralatan laboratorium menggunakan alkohol atau etanol sesuai prosedur kebersihan lab agar mencegah kontaminasi antar sampel pengujian
- Menganalisis, mengolah, dan mendokumentasikan hasil pengujian secara akurat dengan konsistensi dan validitas data sebesar 98% menggunakan Microsoft Excel, OriginLab, dan SPSS statistik
- Melaporkan dan mempresentasikan hasil karakterisasi dan evaluasi formulasi pada lebih dari 10 kali bimbingan untuk mendukung pengambilan keputusan bersama tim penelitian

Laboratorium Fisika Dasar – Institut Teknologi Sumatera, Lampung Selatan

Asisten Praktikum Fisika Dasar

April 2024 – Januari 2025

- Mengoperasikan dan mengkalibrasi lebih dari 3 peralatan penunjang laboratorium (multimeter, neraca analitik, jangka sorong, mikrometer, dll.)
- Menjelaskan konsep fisika dan prosedur eksperimen termasuk aspek keselamatan serta ketertiban area laboratorium dalam 4 kelas praktikum yang berbeda dengan total lebih dari 100 siswa
- Membimbing analisis data dan mendemonstrasikan prosedur pengujian kepada lebih dari 10 siswa di setiap kelas secara sistematis, teliti, dan bertanggung jawab
- Membantu kepala laboratorium menyusun 5-10 soal tertulis dan lisan sebagai instrumen evaluasi pemahaman materi praktikum
- Melakukan pencatatan dan pelaporan keterampilan lebih dari 40 siswa di setiap kelas praktikum melalui ujian tertulis dan lisan secara objektif dan konsisten

PENGALAMAN ORGANISASI

PIK-R Sejahtera Institut Teknologi Sumatera

Mentor Open Recruitment Calon Anggota

Januari 2024 – Juni 2024

- Memberikan arahan dan informasi secara jelas dan komunikatif terkait persyaratan dan proses seleksi kepada lebih dari 15 mahasiswa
- Membimbing mahasiswa calon peserta PIK-R dengan penuh tanggung jawab dari pendaftaran hingga pengumuman penerimaan
- Menilai kemampuan dan keterampilan calon anggota selama 6 bulan masa seleksi berdasarkan parameter tugas, perilaku, dan antusiasme mengikuti proses seleksi, guna mendukung penilaian kandidat secara objektif dan berintegritas

Himpunan Mahasiswa Teknik Biomedis Chetikrahayu ITERA

Staff Magang Desain Kreatif

April 2024 – Desember 2025

- Mengembangkan lebih dari 8 materi visual dan konten informatif secara teliti untuk menyampaikan informasi kegiatan
- Berkolaborasi dengan tim dalam mengembangkan desain dan tema konten hingga memastikan 100% informasi dapat disampaikan konsisten dan akurat.
- Menyelesaikan konten dengan tepat dan bertanggung jawab sebelum tenggat waktu untuk mendukung kelancaran publikasi informasi kegiatan

PENGALAMAN PROJEK

-
- Pengembangan desain 3D tulang tibia berdasarkan *Computer-Aided Design (CAD)* dengan integrasi *Finite Element Analysis (FEA)* untuk optimasi kekuatan dan stabilitas struktur mekanik
 - Desain 3D rumah sakit tipe B dengan menerapkan K3 dan standar laboratorium BSL 3
 - Perancangan sistem pemantauan tekanan darah berbasis sistem tertanam dengan Arduino dan sensor MPX5050GP serta implementasi instrumentasi ECG dengan elektroda berbasis AD620
 - Tugas proyek *SweetHeal Yogurt*: inovasi produk pangan berbahan akar manis dan madu untuk terapi tukak lambung

PRESTASI & PENGHARGAN

-
- Peserta AUA-UI *Academic Conference on AI-Inspired Stem Cell Technology and Nanoengineering* (2026)
 - Juara 2 Program Kreativitas Kewirausahaan Mahasiswa (PKKM) Institut Teknologi Sumatera (2024)
 - Lolos Seleksi proposal Internal PKM (Program Kreativitas Mahasiswa) Institut Teknologi Sumatera (2024)

LAINNYA

Bahasa: Bahasa Indonesian dan Bahasa Inggris (Menengah)

Pelatihan dan Sertifikasi:

- **TOEFL Prediction Test**, – ITERA *English Proficiency Test (InciTe)* | Skor: 587 *Juni 2026*
- **Health-AI Agent For Healthcare** – IBM *Skillsbuild University Education* (Hacktiv8) *Juli 2026*
- **Bootcamp Microsoft Excel (Basic to Advanced)** – Brainance *Juli 2026 – Juli 2026*

Skills:

- **Hard Skills:** Analisis statistik (ANOVA), Pemahaman Standar Kualitas, Visualisasi dan Interpretasi Hasil, Kemampuan Identifikasi dan Analisis Masalah, Pengoperasian Perangkat dan Alat FTIR dan UV-Vis (Siap Dilatih Mengoperasikan HPLC dan Dissolution Tester).
- **Software Skills:** Microsoft Word, PowerPoint, dan Excel, ChemDraw, OriginLab, GraphPad Prism, SPSS Statistik, ANSYS and MATLAB, SolidWorks, Blender, Ibis Paint, dan Canva
- **Soft Skills:** Teliti, Berpikir Kritis, Komunikatif, Disiplin, Jujur dan Adaptif, Bertanggung Jawab, *Attention to Detail*, *Technical Documentation*, serta *Procedural Compliance*.