

MELA ANANDA

082389821282 | mela.ananda18@gmail.com | www.linkedin.com/in/mela-ananda

Jl. Perintis,Taratak Pauh,Sungai Nanam,Lembah Gumanti,Kapupaten Solok, Sumatera Barat 27371

Bachelor of Biomedical Engineering from the Institut Teknologi Sumatera (ITERA), with experience as a research assistant, laboratory teaching assistant, intern ECVT operator system & Research and Development at PT C-Tech Labs, recipient of the Bright Scholarship, and other biomedical engineering-related activities. Possessing good adaptability, conscientious, communication, organizational, and leadership skills. Highly motivated, and dedicated professional with good initiative, teamwork spirit, and attention to detail, eager to contribute positively to a professional working environment.

Education

Institut Teknologi Sumatera - Lampung, Indonesia

Aug 2021 – Sep 2025

Bachelor of Biomedical Engineering | GPA: 3.59/4.00

- Relevant Courses: Health Technology Manajement, electronic Health Information System, Professional Ethics, Introduction to Computer and Software, Computer Programming, Probability and Statistics, Occupational Health and Safety and Environmental Impact Analysis, Medicals physics, Biomedical Instrumentation, Anatomy and Physiology, Biomedical Imaging.
- Thesis: Implementation of Kalman Filter on Jaundice Detector Prototype for Optimizing Bilirubin Measurement (2025).
- Best Poster Design at Biomedical International Essay and Poster Competition (BIEPC), collaboration between ITERA Biomedical Engineering, University Malaysia Perlis, and University of Cyberjaya | Chairperson (2024).
- 3rd Place, Biology Olympiad (ITERA TPB Dormitory Level) (2022).
- Bright Scholarship YBM BRILiaN Awardee (2022–2025).
- PKM-KC Project: Optical Fiber Bundle-Based Jaundice Detector for Measuring Bilirubin Levels in Infants (2024)
- Project : Dokumen Pengajuan CPPKRTB Tisu Basah Cooling Fresh (2024)
- PKM-RE Project: Effectiveness Study of Accommodation Therapy in Improving Visual Quality and Relieving Myopia Symptoms (2023)
- PKM-KC Project: Healthy Konjac Noodles (Misekon) as an Alternative Anti-Hypertension Food (2023)
- Project: Basic Principles of Biosafety and Laboratory Design with SketchUp (2023)
- Project: OZT ITERA Laboratory Design with SketchUp (2023)

Work Experience

Granted Simple Patent

Jan 2026

Non-Invasive Bilirubin Detection Device for Neonatal Jaundice (Patent No. IDS000012261)

- Implemented the Kalman Filter algorithm to improve signal stability and reduce measurement noise
- Conducted precise sensor data acquisition and system performance evaluation using MAE and RMSE

Research Assistant – Biomedical Engineering ITERA - Lampung, Indonesia

Mar 2025 – Sep 2025

Rudi Setiawan, S.T., M.T. led study project was granted a research project by the Ministry

- Implemented the Kalman Filter algorithm and performed sensor data acquisition in such a way as to yield stable and precise readings with $R^2 = 0.9703$, $SD = 0.0225$ V, and SNR 35–75 dB.
- Reported a scientific paper for publication in Jurnal Teknologi ElektriKA (E-ISSN 2656-0143, ISSN 1412-8764).

Internship - C-Tech Labs Edwar Technology - Tangerang, Indonesia

Jun 2024 – Aug 2024

ECVT System Operator & Research and Development

- Installed and managed Electrical Capacitance Volume Tomography (ECVT) equipment for patients, explained procedures, and coordinated the queue system for smooth operations.
- Conducted research titled "Analysis of the Relationship Between Brain Activity and Patient Complaints in Non-Cancer Cases Based on ECVT Scan Results", with A-grade (94.16/100) certification by Assistant Manager of C-Tech Labs Edwar Technology.

Laboratory Assistant - Lampung, Indonesia

Feb 2025 – Jul 2025

The laboratory practicum consisted of several courses, including Cell and Tissue Engineering, Imaging, Biosensors, and Biomedical Instrumentation

- Guided and coordinated 35 sixth-semester students in 13 Biomedical Engineering laboratory sessions to enhance their practical skills and theoretical knowledge to better equip them for practice.
- Developed practicum content and test questions in accordance with the requirements of the study program and conducted objective final exams, which effectively supported an organized learning process as well as boosted the general academic performance of students.

Hibah Penelitian - Kemahasiswaan ITERA - Lampung, Indonesia

Aug 2024 – Oct 2024

Program Specialist Staff

- Developed coding schemes and built a prototype device, accelerating development process by 35%.
- Carried out research presentations to 5 academic members, increasing participation and understanding by 85%.

ITERA Mengajar – Lampung, Indonesia

Sep 2023 - Feb 2024

Volunteer

- Educated orphanage children and communities in villages and local study centers, benefitting more than 350.

IKM Baliak Ka Nagari (IKM-ITERA) – Sumatera Barat, Indonesia

Dec 2022 - Jan 2023

Secretary

- Drafted and submitted audience request letters, proposals for the purchase of equipment, and scholarship proposals to the West Sumatra Governor, obtaining successfully a set of Minangkabau traditional percussion instruments and following up on scholarship applications.
- Operated as moderator during an audience meeting with the Governor at the Governor's Palace, maintaining effective communication between the team and local government.
- Coordinated and managed official permits of ITERA socialization activities in 15 provincial areas and 85 West Sumatra high schools, all documented and implemented on time.

Organizational Experience

Korp Sukarelawan Palang Merah Indonesia Unit ITERA – Lampung, Indonesia

Aug 2023 – Jan 2025

Head of Human Resource Development Division (2024/2025)

- Organized and facilitated selection, orientation, and training programs and successfully enhanced the quality and readiness of 69 new members.

Himpunan Mahasiswa Teknik Biomedis - Lampung, Indonesia

Dec 2023 – Mar 2024

Head of Commission II (Student Representative Council of HMBM ITERA))

- Responsible for carrying out the General Election of the Biomedical Engineering Student Association, which resulted in a new chairperson through vote percentages of 51.6%, 25%, and 23.3%.

Ikatan Keluarga Minangkabau ITERA – Lampung, Indonesia

Mar 2023 - Feb 2024

Head of Secretariat Department

- Coordinated all the correspondence with division secretaries to improve effective and efficient internal communication.

Duta ITERA 2023 - Lampung, Indonesia

Jul 2023- Dec 2023

Mentorship Division

- Conducted interviews and selected 40 ITERA Ambassador finalists, mentored and guided through a two-month training process, and improved the readiness and capacities of the participants.

Bright Dormitory YBM BRILiaN – Lampung, Indonesia

Mar 2023 - Aug 2025

Program Division

- Designed and organized dorm activities under the Bright Scholarship program, including Quran recitation classes, calligraphy classes, and general knowledge for children

Lokakarya ITERA 2023 -Divisi Fundraising Lampung, Indonesia

Jun 2023 - Sep 2023

Minangkabau CUP - Head of Medical Division - Lampung , Indonesia

Sep 2023 - Oct 2023

Riuh Wisuda Terpusat 2023 - Medical Division - Lampung, Indonesia

Jul 2023 - Oct 2023

Inagurasi Ikatan Keluarga Minangkabau - Head of Medical Division -Lampung, Indonesia

Aug 2023 - Dec 2023

Swarnafest ITERA 2022- Logistics Division -Lampung, Indonesia

Aug 2022 – Dec 2022

ITERA Olimpyc 2022 - Medical Division- Lampung, Indonesia

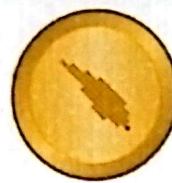
Jul 2022- Nov 2022

PPLK ITERA 2022 - Medical Division - Lampung, Indonesia

Jul 2022 - Aug 2022

Skills and Additional Experience

Competencies : Successfully passed internal selection for PKM-RE and PKM-KC ITERA (2024 & 2025)**Software** : Microsoft Office, Dev C++ , MATLAB, Proteus,VS Code, Sketchup,AutoCAD, Google Workspace and Data Analysis.**Soft Skills** : Attention to Detail, conscientious ,Leadership, Problem Solving, Problem Analysis, Discipline, Communication, Presentation, Flexibility, Networking, Teamwork, Responsibility.



ITERA

INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

IJAZAH

Certificate

diberikan kepada • *is conferred upon*

MELA ANANDA

lahir di • *bom in* Taratak Pauh, 18 Desember 2002

Nomor Induk Mahasiswa • *Student Identity Number* 121430046

yang telah memenuhi seluruh persyaratan akademik dan administratif • *has successfully completed all academic and administrative requirements of the*
program **S1 TEKNIK BIOMEDIS** • *Biomedical Engineering Study Program*
pada tanggal • *on* 26 September 2025.

Sebagai pengakuan atas pencapaiannya, diberikan gelar • *In recognition of this achievement, the degree of*
Sarjana Teknik (S.T.) • *Bachelor of Engineering*

beserta segala hak, tanggung jawab, dan kehormatan • *is hereby conferred, with all the rights, privileges, and obligations pertaining thereto.*

Diterbitkan pada tanggal • *Issued on* 14 November 2025.

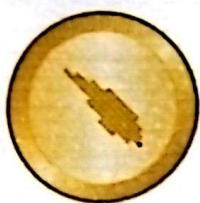
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Dean of the Faculty of Industrial Technology

Hadi Teguh Yudistira, S.T., Ph.D.



Rektor
Rector

Prof. Dr. I Nyoman Pugeg Aryantha



TRANSKRIP AKADEMIK · ACADEMIC TRANSCRIPT

Nomor : TR/123/F3/BM.4/S-1/2025

Identitas Mahasiswa · Student Identity

Nama · Name : MELA ANANDA
NIM · Student Number : 121430046
Tempat & Tanggal Lahir · Place & Date of Birth : Taratak Pauh, 18 Desember 2002
Tahun Masuk · Admission Year : 2021
Fakultas · Faculty : Fakultas Teknologi Industri
Faculty of Industrial Technology
Program Studi · Study Program : SI TEKNIK BIOMEDIS
Biomedical Engineering
Program Pendidikan · Degree : Sarjana
Bachelor

Capaian Pendidikan · Education Achievements

Jumlah SKS · Total Credits : 144
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) : 3.59
Grade Point Average (GPA)
Predikat · Predicate : Sangat Memuaskan · Very Good
Nomor Ijazah · Certificate Number : 00201411232025100074
Judul Tugas Akhir · Thesis Title : Implementasi Kalman Filter pada Prototipe Jaundice Detector untuk Optimalisasi Pengukuran Kadar Bilirubin
Implementation of Kalman Filter on Prototype Jaundice Detector for Optimizing Bilirubin Measurement

Mata Kuliah · Courses

No	Kode Code	Nama Mata Kuliah Course	SKS Credit	Nilai Grade
1	KI1103	Kimia Dasar IA · Fundamental of Chemistry IA	3	BC
2	MA1103	Matematika Dasar IA · Fundamental of Mathematics IA	4	A
3	KU0003	Bahasa Indonesia · Indonesian	2	AB
4	BI1103	Biologi Dasar IB · Fundamental of Biology IB	2	B
5	KU0007	Pengantar Komputer dan Software 1 · Introduction to Computer and Software I	2	A
6	FI1102	Fisika Dasar IA · Fundamental of Physics IA	4	B
7	KI1203	Kimia Dasar II · Fundamental of Chemistry II	3	B
8	KU1004	Olahraga · Sports	2	AB
9	BM1201	Dasar Perancangan Teknik Biomedik · Basic of Biomedical Engineering Design	2	A
10	KU0008	Pengantar Komputer dan Software 2 · Introduction to Computer and Software II	2	AB
11	KU1003	Lingkungan Hidup Sumatera · Living Environment of Sumatera	2	A
12	FI1202	Fisika Dasar II · Fundamental of Physics II	4	B
13	MA1203	Matematika Dasar II · Fundamental of Mathematics II	4	A
14	BM2102	Biokimia · Biochemistry	2	BC
15	BM2107	Praktikum Teknik Biomedis I · Biomedical Engineering Practicum I	1	A
16	BM2106	Pemrograman Komputer · Computer Programming	3	B
17	BM2105	Matematika Teknik I · Engineering Mathematics I	3	BC
18	BM2104	Probabilitas dan Statistika · Probability and Statistics	3	B
19	BM2101	Anatomi Fisiologi I · Anatomy and Physiology I	2	AB
20	KU0011	Agama Islam · Islam Religion	2	A
21	KU0004	Bahasa Inggris · English	2	B
22	KU0010	Kewarganegaraan · Civic Education	2	AB
23	BM2203	Sinyal Sistem dan Kendali · Signals Systems and Controls	3	AB
24	BM2204	Matematika Teknik II · Engineering Mathematics II	3	AB
25	BM2205	Biomaterial · Biomaterials	2	AB
26	BM2206	Biomekanika · Biomechanics	2	AB
27	BM2207	Praktikum Teknik Biomedis II · Biomedical Engineering Practicum II	1	AB

No	Kode Code	Nama Mata Kuliah Course	SKS Credit	Nilai Grade
28	BM2208	Elektronika · Electronics	3	AB
29	KU0005	Kuliah Kerja Nyata · Community Service Program	2	A
30	KU0009	Pancasila · Pancasila	2	AB
31	BM3106	Praktikum Teknik Biomedis 3 · Biomedical Engineering Practicum III	1	A
32	BM3105	Instrumentasi Biomedis · Biomedical Instrumentation	3	AB
33	BM3103	Rekayasa Sel dan Jaringan · Cell and Tissue Engineering	3	B
34	BM3102	Pemodelan Sistem Fisiologi · Physiological System Modeling	3	A
35	BM3101	Pengolahan Sinyal Biomedis · Biomedical Signal Processing	3	AB
36	BM3104	Sistem Digital dan Embedded · Digital and Embedded Systems	3	A
37	BM4203	K3 dan AMDAL · Occupational Health and Safety (K3) and Environmental Impact Analysis	2	A
38	BM3206	Perancangan Sistem Biomedis I · Biomedical System Design I	3	A
39	BM4202	Manajemen Teknologi Kesehatan · Health Technology Management	2	A
40	KU0006	Studium Generale · Studium Generale	2	A
41	BM3202	Sistem Mikroelektromekanik · Microelectromechanical System	3	A
42	BM3215	Fisika Medis · Medical Physics	3	AB
43	BM3214	Biosensor · Biosensors	3	AB
44	BM3213	Pencitraan Biomedis · Biomedical Imaging	3	AB
45	BM3207	Praktikum Teknik Biomedis IV · Biomedical Engineering Practicum IV	1	A
46	BM2103	Rangkaian Elektrik · Electrical Circuit	3	A
47	BM4111	Sistem Informasi Kesehatan Elektronik · Electronic Health Information System	3	A
48	BM4105	Pengembangan Produk Biomedis · Biomedical Product Development	3	A
49	BM4112	Rekayasa Rehabilitasi · Rehabilitation Engineering	3	A
50	BM4113	Terapi Terpadu Citra · Image Integrated Therapy	3	AB
51	BM3201	Kerja Praktek · Practical Work	2	A
52	BM4106	Perancangan Sistem Biomedis II · Biomedical System Design II	3	A
53	BM4114	Pencitraan Biomedis Lanjutan dan Modulasi Saraf · Advanced Biomedical Imaging and Neuromodulation	3	A
54	BM4204	Etika Profesi · Professional Ethics	2	A
55	BM2201	Anatomi dan Fisiologi II · Anatomy and Physiology II	2	A
56	BM2202	Biologi Sel dan Molekul · Cell and Molecular Biology	2	AB
57	BM25-40006	Tugas Akhir · Final Project	3	A

Sistem Penilaian · Grading System

Nilai Mutu Grade	Angka Mutu Grade Point	Kriteria Criteria
A	4.0	Sangat baik · Excellent
AB	3.5	Antara baik dengan sangat baik · Between Good and Excellent
B	3.0	Baik · Good
BC	2.5	Antara cukup dan baik · Between Satisfactory and Good
C	2.0	Cukup · Satisfactory
D	1.0	Hampir Cukup · Poor
E	0	Gagal · Fail

Lampung Selatan · South Lampung, 14 November 2025



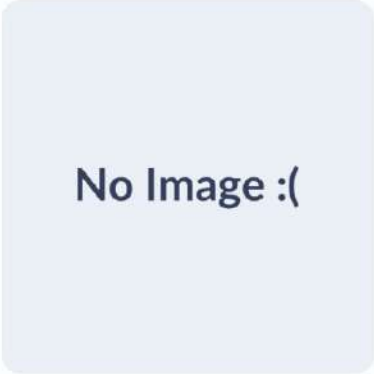
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Dean of the Faculty of Industrial Technology

Handi Teguh Yulistira, S.T., Ph.D.
NIDN. 198709122019031012

	No. Paten IDS000012261	Tgl. Pemberian 2026-01-14	Status (PA) Diberi Paten
---	---------------------------	------------------------------	-----------------------------

ALAT PENDETEKSI KADAR BILIRUBIN NON-INVASIF UNTUK MENDETEKSI TINGKAT JAUNDICE PADA BAYI

Nomor Pengumuman ⓘ 2025/S/00847	Tanggal Pengumuman ⓘ 2025-02-10
Nomor Permohonan ⓘ S00202413166	Tanggal Pengajuan ⓘ 2024-11-16
Tanggal Dimulai Pelindungan ⓘ 2024-11-16	Tanggal Berakhir Pelindungan ⓘ 2034-11-16
Jumlah Klaim ⓘ -	Nama Pemeriksa ⓘ -



Abstract

Invensi ini menyediakan alat pendeteksi kadar bilirubin noninvasif untuk mendeteksi tingkat jaundice pada bayi dengan mengintegrasikan sensor warna RGB TCS3200 dan sensor suhu inframerah GY-906 (MLX90614) dalam satu sistem pengukuran. Alat ini dirancang untuk mengatasi keterbatasan metode invasif konvensional yang menimbulkan rasa sakit, stres, dan risiko infeksi pada bayi. Sensor warna RGB mendeteksi intensitas cahaya yang dipantulkan dari kulit dahi bayi untuk mengukur kadar bilirubin secara tidak langsung, sementara sensor suhu inframerah memantau suhu tubuh bayi secara simultan tanpa kontak fisik. Kedua sensor terintegrasi dengan mikrokontroler yang memproses data dan mengeksekusi sistem klasifikasi otomatis, yang mengkategorikan tingkat keparahan jaundice ke dalam empat kategori, yaitu Critical, Severe, Mild, dan Normal, dengan indikator warna berbeda pada layer OLED untuk memudahkan interpretasi hasil. Keunggulan utama invensi ini adalah kemampuan pengukuran dual-parameter yang memberikan informasi medis lebih komprehensif untuk deteksi dini komplikasi seperti infeksi atau sepsis neonatal, sistem klasifikasi otomatis yang menghilangkan kebutuhan interpretasi manual, serta metode sepenuhnya non-invasif yang memungkinkan pemantauan berkelanjutan di fasilitas kesehatan maupun di rumah. Invensi ini diharapkan meningkatkan keselamatan dan kenyamanan bayi serta memfasilitasi manajemen klinis jaundice neonatal yang lebih efektif dan efisien.

Referensi ⓘ	Nama ⓘ	Tanggal ⓘ	Kategori ⓘ
-------------	--------	-----------	------------

Pemegang Paten ⓘ	Institut Teknologi Sumatera	Jl.Terusan Ryacudu Way Huwi, Jati Agung, Lampung Selatan,Indonesia	ID
	Nama ⓘ	Kewarganegaraan ⓘ	
	Rudi Setiawan	ID	✉
	M. Farhan Nasrullah	ID	✉
Inventor ⓘ	Indri Savika	ID	✉
	Mela Ananda	ID	✉
	Daniel Parulian Pandiangan	ID	✉



SURAT TUGAS

Nomor: 2142/IT9.2.1/PT.01.03/2025

Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Institut Teknologi Sumatera dengan ini memberi tugas kepada:

No	Nama	NIP/NIM	Program Studi	Keterangan
1.	Rudi Setiawan, S.T., M.T.	199306032022031008	Teknik Biomedis	Ketua
2.	Aji Pamungkas Tri Nurcahyo, S.T., M.Sc.	199801112024061001	Teknik Telekomunikasi	Anggota
3.	Sekar Asri Tresnaningtyas, S.Si., M.Biomed.	199405262024062002	Teknik Biomedis	Anggota
4.	Indri Savika	121430147	Teknik Biomedis	Mahasiswa
5.	Mela Ananda	121430046	Teknik Biomedis	Mahasiswa
6.	M. Farhan Nasrullah	121430151	Teknik Biomedis	Mahasiswa

Untuk melaksanakan kegiatan “Penelitian” skema Penelitian Dosen Pemula Dana BOPTN Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2025 yang berjudul “Pengembangan Alat Diagnostik Non-Invasif Kadar Bilirubin Neonatus Berbasis Sensor Fiber Bundle dengan Pemrosesan Kalman filter dan Polynomial Regression”, pada tanggal 28 Mei s.d. 16 Desember 2025 di Institut Teknologi Sumatera.

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

18 Juli 2025
Kepala,

Muhamad Fatikul Arif
NIP. 198111152020121002

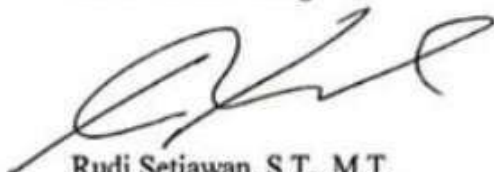
Tembusan:

1. Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kemahasiswaan;
2. Dekan Fakultas Teknologi Industri;
3. Koordinator Prodi Teknik Biomedis;
4. Koordinator Prodi Teknik Telekomunikasi;
5. Arsip.

**HALAMAN PENGESAHAN
HIBAH KEMAHASISWAAN ITERA 2024**

1. Skema : Penelitian
2. Judul : Rancang Bangun Pendeteksi Kadar Bilirubin *Non-Invasive* Untuk Mendeteksi Tingkat *Jaundice* Pada Bayi
3. Ketua Kelompok
 - a. Nama Lengkap : M. Farhan Nasrullah
 - b. NIM : 121430151
4. Nama Anggota 1/NIM/Prodi : Indri Savika/121430147/Teknik Biomedis
5. Nama Anggota 2/NIM/Prodi : Mela Ananda/121430146/Teknik Biomedis
6. Nama Anggota 3/NIM/Prodi : Daniel Parulian Pandiangan/121430110/Teknik Biomedis
6. Dosen Pembimbing
 - a. Nama Lengkap : Rudi Setiawan, S.T., M.T.
 - b. NIP/NRK : 199306032022031008
 - c. Pangkat / Golongan : Koordinator Program Studi/Dosen Asisten Ahli, Pranata Muda Tk.1 III.b
 - d. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 - e. Program Studi : Teknik Biomedis
 - f. Telpn/ HP / Fax : 082231125091
 - g. Alamat Email : rudi.setiawan@bm.itera.ac.id
7. Dana dan Waktu
 - a. Jangka waktu program : 7 bulan
 - b. Biaya total yang didanai : Rp. 3.000.000

Mengetahui,
Dosen Pembimbing


Rudi Setiawan, S.T., M.T.
NIP/NRK. 199306032022031008

Lampung Selatan, 24-10-2024

Ketua Kelompok


M. Farhan Nasrullah
NIM. 121430151



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365
Telepon: (0721) 8030188
Email: pusat@itera.ac.id, Website: <http://itera.ac.id>

KEPUTUSAN REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA
NOMOR 546/IT9/KM.05.02/2024

TENTANG

PENERIMA DANA HIBAH PENELITIAN MAHASISWA
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA TAHUN 2024

REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka peningkatan penelitian mahasiswa di lingkungan Institut Teknologi Sumatera (Itera);
- b. bahwa Institut Teknologi Sumatera melalui Biro Akademik, Perencanaan, dan Umum di Unit Kemahasiswaan telah menetapkan penerima dana hibah penelitian mahasiswa;
- c. bahwa untuk memenuhi maksud dalam huruf a dan b, perlu ditetapkan dengan surat keputusan.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5500);
4. Peraturan Presiden Nomor 124 Tahun 2014 Tentang Pendirian Institut Teknologi Sumatera (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 253);
5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 12 Tahun 2017 Tentang Statuta Institut Teknologi Sumatera (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 68);
6. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 49 Tahun 2023 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2024 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 363);
7. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 638);

8. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 56 Tahun 2023 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Teknologi Sumatera (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 752);
9. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 41116/MPK.A/KP.07.00/2022 tentang Pengangkatan Rektor Institut Teknologi Sumatera Periode Tahun 2022-2026;
10. Keputusan Rektor Insitut Teknologi Sumatera Nomor 48/IT9/KU.00/2024 tentang Standar Biaya Masukan kegiatan Kemahasiswaan Tahun 2024;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA TENTANG PENERIMA DANA HIBAH PENELITIAN MAHASISWA INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA TAHUN 2024.

KESATU : Penerima Dana Hibah Penelitian Mahasiswa Institut Teknologi Sumatera Tahun 2024, tercantum dalam lampiran ini;

KEDUA : Segala sesuatu yang ditimbulkan dari ditetapkan keputusan ini dibebankan kepada anggaran DIPA Itera dengan kode akun 4470.BEI.002.004.B.521219 sesuai dengan ketentuan yang berlaku dengan besaran sebagaimana tercantum pada lampiran keputusan ini;

KETIGA : Ketentuan lainnya akan diatur lebih lanjut dalam surat perjanjian yang tidak terpisahkan dari keputusan ini;

KEEMPAT : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan;

KELIMA : Apabila terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diadakan perbaikan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Ditetapkan di Lampung Selatan
Pada tanggal 30 Mei 2024

REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI
SUMATERA,



I NYOMAN PUGEG ARYANTHA

b-

NO	JUDUL PENELITIAN	NAMA KETUA	NIM	PROGRAM STUDI	BESARAN DANA HIBAH
42	Bioakumulasi Logam Berat (Pb Dan Cu) Terhadap Kerusakan Mikroanatomi Insang Kerang Hijau (Perna Viridis) Di Perairan Teluk Betung Bandar Lampung	Kharisma Aulia Putri	121180019	Biologi	Rp2.969.000
43	Analisis Profil Fitokimia Dan Uji Antioksidan Ekstrak Daun Kopi Robusta (Coffea Canephora) Asal Kabupaten Pesawaran	Kiki Firmansyah	121180065	Biologi	Rp3.000.000
44	Pemanfaatan Nano Selulosa Bakteri Termodifikasi Kitosan Sebagai Adsorben Metilen Biru	Komang Adnyane	121270031	Kimia	Rp3.000.000
45	Pengembangan Alat Ukur Tingkat Asam Lambung Menggunakan Sensor Ph Terintegrasi Dengan Deteksi Dini Gejala Gerd (Gastroesophageal Reflux Disease)	Lailika Aningrum	121430067	Teknik Biomedis	Rp3.000.000
46	Pembuatan Surfaktan Metil Ester Sulfonat Dari Minyak Jelantah	Lijeti Girsang	121280037	Teknik Kimia	Rp2.991.500
47	Pengembangan Obat Antiepilepsi Turunan Gabapentin: Desain, Sintesis Dan Uji Bioaktivitas	Liska Windasari	121270053	Kimia	Rp3.000.000
48	Analisis Interaksi Nikotinamida Terhadap Proses Degradasi Asam Askorbat Dan Turunan Asam Askorbat Sebagai Zat Aktif Pada Produk Kosmetik Pencerah Kulit	Lulu Zaqia	121260071	Farmasi	Rp3.000.000
49	Rancang Bangun Pendeteksi Kadar Bilirubin Non Invasive Untuk Mendeteksi Tingkat Jaundice Bayi	Muhammad Farhan Nasrullah	121430151	Teknik Biomedis	Rp3.000.000
50	Rancang Bangun Mesin Cnc (Computer Numerical Control) Laser Cutting Co2 40w Berbasis Microcontroller Arduino	M. Agyp Hujjah Aprilian	121170011	Teknik Mesin	Rp3.000.000
51	Rancang Bangun Active Ankle Foot Orthosis (Aafo) Sebagai Gait Cycle Monitoring Pada Pasien Hemiparesis	Maharani Jati Kesumaningrum	121430053	Teknik Biomedis	Rp3.000.000
52	Pengaruh Suhu Dan Pencampuran Dengan Gliserol Terhadap Kualitas Edible Film Dari Anggur Laut (Caulerpa Lentilifera) Asal Lampung	Maudy Rachmawati Dwi Hansari	122350036	Teknologi Pangan	Rp3.000.000



SURAT KETERANGAN CATATAN KEPOLISIAN
POLICE RECORD

Nomor : SKCK/YANMAS/83/II/2026 / INTELKAM

Diterangkan bersama ini bahwa :

This is to certify that:

Nama : MELA ANANDA
Name
Jenis Kelamin : PEREMPUAN
Sex
Kebangsaan : INDONESIA
Nationality
Agama : ISLAM
Religion
Tempat dan tgl lahir : TARATAK PAUH, 18 DESEMBER 2002
Place and date of birth
Tempat tinggal sekarang : JORONG TARATAK PAUH NAG. SUNGAI NANAM
Current address
KECAMATAN LEMBAH GUMANTI KABUPATEN SOLOK

Pekerjaan : EX. MAHASISWI
Occupation
Nomor Kartu Tanda Penduduk : 1302045812020002
Citizens card number
Nomor Paspor/KITAS/KITAP* :
Passport/KITAS/KITAP number
Rumus sidik jari : 16 M 9 U IIO 12
Fingerprints Formula M 2 U IIO

Setelah diadakan penelitian hingga saat dikeluarkan surat keterangan ini yang didasarkan kepada :

As of screening through the issue hereof by virtue of :

- Catatan Kepolisian yang ada
Existing Police record
- Surat keterangan dari Kepala Desa / Lurah
Information from local Authorities

bahwa nama tersebut diatas tidak memiliki catatan atau keterlibatan dalam kegiatan kriminal apapun

the bearer hereof proves not to be involved in any criminal cases

selama ia berada di Indonesia dari : 18 DESEMBER 2002
during his/her stay in Indonesia from
sampai dengan : 24 FEBRUARI 2026
to

Keterangan ini diberikan berhubungan dengan permohonan
This certificate is issued at the request to the applicant

Untuk keperluan/menuju* : PERSYARATAN MELAMAR PEKERJAAN
For the purpose
Berlaku dari tanggal : 24 FEBRUARI 2026
Valid from
Sampai dengan : 24 AGUSTUS 2026
To

Dikeluarkan di : ALAHAN PANJANG

Issued in
Pada tanggal : 24 FEBRUARI 2026
On



BARATA RAHMAT SUKARSIH, S.H
AJUN KOMISARIS POLISI NRP 75090042



No. 036/SERT-CTECH/VIII/2024

SERTIFIKAT

PROGRAM INTERNSHIP

MELA ANANDA

NIM : 121430046

Telah Menyelesaikan Kegiatan magang Kerja Praktik di PT CTECH LAB EDWAR TEKNOLOGI selama periode 10 Juni 2024 –6 Agustus 2024 dan dinyatakan **LULUS**

Tangerang, 12 Agustus 2024

Kelapa Divisi Riset & Kerjasama
PT Ctech Lab Edwar Teknologi



Dr. Warsito P. Taruno, M.Eng

ITERA

SERTIFIKAT PENGHARGAAN

NOMOR: 482/IT9.I/KM.05.01/2024

diberikan kepada

MELIA AJAYANDA

sebagai Anggota tim Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) yang berhasil lolos seleksi proposal internal di Institut Teknologi Sumatera Tahun 2024

Lampung Selatan, 14 Juni 2024

Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kemahasiswaan


Prof. Dr. Eng. Khairurrijal, M.Si.

NIP 19650216 199103 1 002



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA



Fakultas
Teknologi
Industri



SERTIFIKAT

16960/IT9.3.3/TA.00.00/2025

Diberikan kepada:

Mela Ananda

Sebagai bentuk apresiasi atas dedikasi yang diberikan dalam menjadi Asisten

Praktikum Teknik Biomedis 4 tahun ajaran 2024/2025

Program Studi Teknik Biomedis Institut Teknologi Sumatera (ITERA)



Dekan Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Sumatera

Hadi Teguh Yudistira, S.T., Ph.D.
NIP. 198709122019031012

Koordinator Program Studi Teknik Biomedis
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Sumatera

Rudi Setiawan, S.T., M.T.
NIP. 199306032022031008





CERTIFICATE OF AWARD

22330/IT9.3.3/KM.05.03/2024

This Certificate Is Proudly Presented To:

Mela Ananda

For Achieving
Best Design

“Dream: Dynamic Relaxing Eye Mask with Advanced Massage.”

**in the Academic Poster Category of the Biomedical International Essay and Poster
Competition, held in celebration of the BME x HMBM 2024 Anniversary.**

DEAN OF THE FACULTY OF
INDUSTRIAL TECHNOLOGY ITERA

HADI TEGUH YUDISTIRA S.T., PH.D.
NIP. 198709122019031012

COORDINATOR OF THE ITERA BIOMEDICAL
ENGINEERING STUDY PROGRAM

RUDI SETIAWAN S.T., M.T.
NIP. 199306032022031008

CHIEF EXECUTIVE
BME X HMBM ITERA 2024 ANNIVERSARY

MEICHEL NAEK SILALAH
NIM. 122430066



Palang Merah Indonesia
Provinsi Lampung

SERTIFIKAT

No : 5207/I.09.00/STF/VI/2025

Diberikan kepada :

MELA ANANDA

Sebagai
P E S E R T A

**PENDIDIKAN DAN LATIHAN DASAR
KORPS SUKARELA (KSR-PMI) UNIT ITERA
ANGKATAN IV TAHUN 2025
di Lampung Selatan, 2 s.d. 15 Juni 2025**

Bandar Lampung, 11 Agustus 2025

Pengurus
PALANG MERAH INDONESIA
Provinsi Lampung
Wakil Ketua,



RUDY SJAWAL SUGIARTO, S.E., M.H.



SERTIFIKAT

NO.018/IT9.2.1/DL.17/2024

Diberikan Kepada

MELA ANANDA

atas partisipasinya sebagai PESERTA dalam kegiatan Pelatihan bantuan Hidup Dasar bersama Basarnas Lampung yang diselenggarakan oleh Pusat Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika pada 21-22 September 2024 di Institut Teknologi Sumatera

Ketua Pelaksana

Dirya Andriyan
NRK.1993013120193123



Lampung Selatan, 24 September 2024

Kepala LPPM

Yahdi Zaim
NRK.195103092022142



SERTIFIKAT

Nomor : 012/ASR/AK/OS/2022

OLIMPIADE ASRAMA TPB ITERA

Diberikan Kepada
Mela Ananda

Sebagai

JUARA 3

Bidang Olimpiade : Biologi

Pada Kegiatan Olimpiade Asrama ITERA
yang diselenggarakan oleh Asrama TPB Institut Teknologi Sumatera
Lampung Selatan, 11-12 Maret 2022

Koordinator
Asrama TPB ITERA

Andika Munandar, S.Si., M.Eng

NIP. 199106252019031015

Gubernur
Asrama TPB ITERA

Dhifaf Athiyah Zhabiyah

NIM. 119140047

Ketua Pelaksana

Muhamad Rifki Alfi

NIM. 120370010

SERTIFIKAT

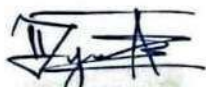
No. 1383/IT9.2.1/KM.05.02/01/2024

DI BERIKAN KEPADA

◀ MELA ANANDA ▶

Atas Partisipasinya sebagai PEMATERI dalam Kegiatan Pelatihan Bantuan Hidup Dasar yang diselenggarakan oleh Pusat Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika pada Kamis, 30 Mei 2024, Institut Teknologi Sumatera

Ketua Pelaksana



Dirya Andriyan
NRK.1993013120193123



Lampung Selatan, 30 Mei 2024
Kepala LPPM




Yahdi Zaim
NRK.195103092022142



SERTIFIKAT

NO. A/356.01/SKET/PPLK/SERTIFIKATPEMATERI/IX/2025

Diberikan Kepada :

MELA ANANDA

Sebagai :

PEMATERI

Dalam kegiatan sekolah Subdivisi Medis Program Pengenalan Lingkungan Kampus Institut Teknologi Sumatera (PPLK ITERA) 2025 dengan tema "ElySION Legacy: Crafting Satriya ITERA for Global Goals" yang diselenggarakan pada 14-16 Juli 2025

Ketua Pelaksana
PPLK ITERA 2025



M. Dafa Satria Perdana
NIM. 123250087

Kepala Divisi
Koordinator Lapangan

M. Irfan Dzaki Darajat
NIM. 123220205



HMBM CHETIKRAHAYU
Institut Teknologi Sumatera **ITERA**

PIAGAM PENGHARGAAN

055/KSJ-D0021S4/SS.HMBM/VI/2024

Diberikan Kepada:

Mela Ananda

atas partisipasi dan dedikasinya pada HMBM Chetikrahayu ITERA kabinet Sandhya Sangama sebagai Kepala Komisi II periode 2024/2025.

PEMBINA HMBM
"CHETIKRAHAYU" ITERA

Muhammad Artha Jabatsudewa Maras, S.Si., M.T.

NIP. 199512172022031006



KETUA UMUM HMBM
"CHETIKRAHAYU" ITERA

Kevin Elfancyus Herman

NIM. 121430057



IKATAN KELUARGA MINANGKABAU INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

SERTIFIKAT ORGANISASI

NO: B/07.196/IKM-ITERA/II/2024

SERTIFIKAT INI DIBERIKAN KEPADA

MELA ANANDA

ATAS PENGABDIANNYA SEBAGAI BADAN PENGURUS HARIAN IKM-ITERA KABINET PALITO SANGSAKO
PERIODE 2023/2024 DENGAN JABATAN SEBAGAI

KEPALA DEPARTEMEN KESEKRETARIATAN



PEMBINA IKM-ITERA

DR. ENG. FEERZET ACHMAD. S.T, M.T,
NRK. 1975041720171091

KETUA IKM-ITERA

MUHAMMAD FHADLI
121130121



SERTIFIKAT

No: 09.123/Sket/KSR/II/2025

PENGURUS ORGANISASI 2024

Diberikan kepada

Mela Ananda

Atas partisipasi luar biasa sebagai Kepala Divisi Pengembangan Sumber Daya Anggota
KSR PMI Unit ITERA Periode 2024

Pembimbing KSR PMI Unit ITERA

apt. Riri Fauziyya, S.Farm., M.Farm

Komandan KSR PMI Unit ITERA

Nawi Rastoko



PIAGAM BEASISWA

diberikan kepada

Mela Ananda

sebagai awardee YBM BRILian Bright Scholarship periode 2022-2025



Didi Marsudi

Ketua Badan Pengurus
YBM BRILian RO Bandar Lampung



SERTIFIKAT

HIMPUNAN MAHASISWA TEKNIK ELEKTRO

Penghargaan ini di berikan kepada:

Mela Ananda

NIM 121430046

Program Studi Teknik Biomedis

Telah Menjadi Pemateri Dalam Kegiatan Sekolah Panitia Lapangan Kaderisasi (Medis)
Himpunan Mahasiswa Teknik Elektro Institut Teknologi Sumatera
Tahun 2024

KETUA HIMPUNAN MAHASISWA TEKNIK ELEKTRO



Kenneth Daniel A. Gultom
NIM 121130052

SERTIFIKAT

NOMOR: 13.202/SRT/HIMATEPA/IX/2024

DIBERIKAN KEPADA :

Mela Ananda

Sebagai pemateri "*Pembekalan Medis*" dalam acara DINAMIKA
HIMATEPA GANASARKARA 2024



PEMBINA HIMATEPA

Masayu Nur Ulfa, S.Gz., M.Si.
NIP. 199501122024062004

KETUA HIMATEPA



HIMATEPA
Himpunan Mahasiswa Teknologi Pangan

Dzaki Arrafif
NIM. 121350071

KETUA PELAKSANA

Daniel Joseph Situmorang
NIM. 122350115

SERTIFIKAT

B/13.014/SRT/PSDM/FORESTA-ITERA/IX/2024

SERTIFIKAT INI DIBERIKAN KEPADA

MELA ANANDA

Atas partisipasi yang luar biasa sebagai pemateri dalam Sekolah Medis untuk kelancaran Tahap Orientasi Rimbawan yang dilaksanakan pada 20, 21 September 2024 yang bertema "Membentuk Karakter Pemimpin yang Tangguh dan Intelktual Sebagai Seorang Rimbawan"



Chris Sandi Dharmawan

Ketua Foresta

Adi Saputra Sibarani

Ketua Pelaksana



SERTIFIKAT

No. B/12.119/SRT/IM/KWB.KM-ITERA/XII/2024

Diberikan kepada:

Mela Ananda

SEBAGAI

VOLUNTEER

ITERA MENGAJAR 2023

Yang diselenggarakan oleh Kementerian Pengabdian Masyarakat Kabinet
Wangsabatih 2022/2023

DOSEN PEMBINA
ITERA MENGAJAR 2023,

RUDY SETIAWAN, S.T., M.T.
NRK 1993 0603 2020 1264

KETUA
ITERA MENGAJAR 2023

ARJUNA BAHRAN KARANI
NIM. 121430135



SERTIFIKAT

B/12.790/SRT/DUTA.KM/ITERA/XII/2023

Diberikan Kepada

Mela Ananda

**Atas Partisipasinya Sebagai
Anggota Divisi Mentorship**

Duta Kampus ITERA 2023 yang
diselenggarakan oleh Keluarga Mahasiswa Institut Teknologi Sumatera
pada 14 Oktober - 12 November 2023

Lampung Selatan, 12 Desember 2023

Presiden Keluarga Mahasiswa ITERA
Tahun Periode 2022/2023

Ketua Pelaksana Duta Kampus
ITERA 2023

Pembina Duta Kampus
ITERA 2023

Rahmattullah Harianja. ST.Par, MM.(Par).
NRK. 1991121620211346

Erza Referza
NIM. 120150036

Duta Kampus
NIM. 121220043



SERTIFIKAT

B/12.528/SRT.PANITIA/IO2022/ITERA/I/2023

Diberikan Kepada :

Mela Ananda

Sebagai

Staff Medis

Dalam event olahraga terbesar Institut Teknologi Sumatera "ITERA OLYMPIC 2022" dari 30 September - 25 November 2022 yang diselenggarakan oleh Kementerian Olahraga Kabinet Revolusi Asa Keluarga Mahasiswa Institut Teknologi Sumatera



Pembina Kemahasiswaan ITERA

Ir. M. Abi Berkah Nadi, S.T., M.T.
NIP. 199203222022031008

Pembina ITERA OLYMPIC

Surya Tri Esthi Wira Hutama, S.T., M.PWK.
NIP. 199404052020122015

Ketua Pelaksana

Kevin Hamonangan
NIM. 120400120

#LightOfSpirit



SERTIFIKAT

No. 588.03/PPLK/XI/2022

Diberikan kepada :

Mela Ananda

Sebagai :

Anggota Subdivisi Medis

Dalam kegiatan Program Pengenalan Lingkungan Kampus Institut Teknologi Sumatera 2022 (PPLK ITERA 2022) dengan tema "Cakrawala Swarnadwipa" yang dilaksanakan pada 16 - 21 Agustus 2022.

Mengetahui,

Ketua Satgas Kemahasiswaan
Institut Teknologi Sumatera


Ir. M. Abi Berkah Nadi, S.T., M.T., IPM
NRK-1992-0322 2018 1109

Ketua Pelaksana PPLK ITERA 2022


Olsten Marsahala L. Tobing
NIM. 120230110



LANGUAGE CENTER

INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

Terusan Ryacudu, Way Hui, Jati Agung, South Lampung 35365

Phone: (0721) 8030188, Email: uptbahasa@itera.ac.id, Website: <http://www.itera.ac.id>

ITERA ENGLISH PROFICIENCY TEST (InciTe) SCORE REPORT

4668/IT9.4.2/TA.00.04/2025

Full Name : Mela Ananda
Place, Date of Birth : TARATAK PAUH, SUNGAI NANAM, 2002-12-18
Gender : Female
Student Number : 121430046
Registration Number : 1707250003
Study Program : BM
Test Date : 2025-07-17 11:00:00
Trial : 1

PARTS	SCORE
PART 1 : LISTENING COMPREHENSION	54
PART 2 : GRAMMAR & WRITTEN EXPRESSION	68
PART 3 : READING COMPREHENSION	53
TOTAL SCORE	583



Head of Language Center
Institut Teknologi Sumatera

Hafiz Budi Firmansyah, S.Kom., M.Sc., PhD
NIP. 199108242019031014

LANGUAGE CENTER INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA



SERTIFIKAT

242/PST-TR1/IV/2023

DIBERIKAN KEPADA:

Mela Ananda

Atas Partisipasinya Sebagai Peserta Pada Acara Basic Training
Microcontroller “Dasar Dasar Arduino Uno” Tanggal 1 April 2023

Dhimas Bagus Prasetyo
Founder & CEO Dentech Corp

Khofifah Indah
Ketua Pelaksana