

PROFIL PUSAT STUDI REMOTE SENSING UNIVERSITAS BUDI LUHUR

1. Deskripsi Singkat / Gambaran Umum Pusat Studi

Pada tahun 2004, Universitas Budi Luhur membentuk pusat penelitian pertamanya: Pusat Studi Penginderaan Jauh, yang serupa dengan CReS Universitas Chiba. Setelah reorganisasi pada tahun 2007, Pusat tersebut dibubarkan karena semua kegiatan penelitian dikelola di tingkat fakultas. Reorganisasi pada tahun 2025 menandai pembentukan kembali Pusat Studi Penginderaan Jauh Budi Luhur dengan cakupan kegiatan meliputi Penginderaan Jauh Lingkungan, Mitigasi dan Manajemen Bencana, Sensor dan Komunikasi Nirkabel, serta Energi Terbarukan.

2. Visi

Menjadi pusat pengembangan keilmuan bagi civitas akademika Universitas Budi Luhur dalam bidang penginderaan jauh dan pengolahan sinyal untuk mendukung pemanfaatan energi terbarukan

3. Misi

Menjadi wadah bagi civitas akademika Universitas Budi Luhur untuk melakukan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat dengan memanfaatkan teknologi penginderaan jauh

4. Tujuan

Mendukung pencapaian indikator kinerja Program Studi, Fakultas, dan Universitas dengan menjadi fasilitator kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat melalui hibah kompetitif nasional maupun internasional

5. Struktur Organisasi

Kepala Pusat Studi Remote Sensing: Dr. Indra Riyanto, S.T. M.T.
Fokus Riset:

SIPReS – Signals and Image Processing Remote Sensing

AIDA – Artificial Intelligence Data Analytics

REAP – Renewable Energy Application Projects

Tim dosen peneliti:

Dr. Luhur Bayuaji (FTI)

Dr. Dwi Pebrianti, S.T. M.Eng. IPU (FTI)

Dr. Ir. Tri Endangsih, S.T. M.Ars. IPU. (FT)

Lestari Margatama, S.Kom. M.Kom. (FTI)

Nifty Fath, S.T. M.Eng. (FT)

Fathin Aulia Rahman, M.Si. (FEB)

Tim mahasiswa Tingkat magister dan sarjana

6. Roadmap Pusat Studi 2025-2030

Tahun	Fokus Utama Penelitian	Tujuan Utama
2025/2026	Pemetaan Kerentanan dan Potensi Energi Terbarukan Off-Grid	Penelitian untuk metode identifikasi lokasi-lokasi rawan bencana yang membutuhkan sistem energi <i>off-grid</i> (mandiri) tangguh, serta memetakan potensi sumber energi di area tersebut menggunakan data Remote Sensing.
2026/2027	Desain Sistem Energi Tangguh Berbasis Remote Sensing	Pengembangan kerangka kerja (<i>framework</i>) untuk desain <i>microgrid</i> tangguh yang dapat beroperasi secara independen pasca-bencana, dengan <i>input</i> spasial dan temporal dari Remote Sensing
2027/2028	Pemantauan Pasca-Bencana dan Asesmen Kerusakan Infrastruktur	Penggunaan citra satelit dan UAV untuk asesmen cepat kerusakan pada infrastruktur energi utama pasca-bencana.
2028/2029	Integrasi Prediksi RS dengan Operasi Energi Darurat	Pengembangan sistem informasi geospasial (GIS) yang mengintegrasikan data prediksi bahaya untuk manajemen energi darurat .
2029/2030	Evaluasi Keberlanjutan dan Replicability Program	Merumuskan <i>best practices</i> untuk replikasi model di wilayah rawan bencana lainnya.

7. Program dan Kegiatan Utama

Hibah internasional IEEE Tech4Good

*Hibah dalam negeri RIIM-BRIN Kompetisi (*dalam penyusunan)

8. Kerja sama dan kolaborasi

Kerjasama:

Center for Environmental Remote Sensing (CEReS) Chiba University, Jepang

VIPReS-AIDE Research Center Fakultas Teknik Universitas Indonesia

Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)

Kolaborasi:

IEEE MTT-AP Joint Chapter Indonesia

International Islamic University Malaysia

INTI International University

9. Publikasi dan Produk Riset

Artikel Jurnal

- Assessing Burned Area Detection in Indonesia Using the Stacking Ensemble Neural Network (SENN): A Comparative Analysis of C-and L-Band Performance – *Computers vol. 14 issue (8), 2025 – Scopus Q2 & WoS*
- Performance Evaluation of 3-Dimensional Convolutional Neural Network for Multi-Temporal Flood Classification Framework with Synthetic Aperture Radar Image Data - *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing vol. 18, 2025 – Scopus Q1 & WoS*

Prosiding Konferensi

- a. Public Elementary Schools Classification Based on Changes in the Number of Students Using the Random Forest Method to Optimize School Resource Allocation in Lima Puluh Kota Regency - *International Conference on Cross-Disciplinary Academic Research, Springer, September 2025*
- b. Design and Simulation of Hyperspectral Lens System for A Flood Monitoring Cubesat - *2025 IEEE International Conference on Aerospace Electronics and Remote Sensing Technology (ICARES), IEEE, Oktober 2025*

Implementasi Teknologi

- a. NOBLE LIGHT – *IEEE Tech4Good Project Grant 25-T4G-063* – Implementasi PLTS Atap 6kW pada SLB Amal Mulia, Jakarta
- b. BLUE SHINE – *IEEE Tech4Good Project Grant 25-T4G-111* – Implementasi system IoT pada Kelompok Wanita Tani, Tangerang

10.Galeri Kegiatan

IEEE Impact Congress 2025		
Kerjasama dengan CEReS Chiba University		

11.Kontak dan Informasi

12.Tautan Terkait