

**LAPORAN KEGIATAN**

***BENCHMARKING***

**PROGRAM STUDI TEKNIK GEODESI**

**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PAKUAN**

***KE***

**PRODI TEKNIK GEOMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFRASTRUKTUR DAN KEWILAYAHAN**

**INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA**

**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PAKUAN**

**DESEMBER 2023**

## KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur kehadirat Allah Swt., yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga penyusun dapat membuat laporan Kegiatan Benchmarking Ke Program Studi Teknik Geomatika, Fakultas Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan, Institut Teknologi Sumatera di Bandar Lampung.

Terima kasih kepada berbagai pihak, bahwa kegiatan benchmarking dapat berjalan dengan lancar dan memberikan tambahan wawasan kepada Prodi Teknik Geodesi Universitas Pakuan.

Semoga Laporan Kegiatan Benchmarking Prodi Teknik Geodesi Universitas Pakuan Tahun 2023 bermanfaat untuk meningkatkan mutu pembelajaran selanjutnya.

Bogor, 11 Desember 2023

Fakultas Teknik  
Universitas Pakuan  
Program Studi Teknik Geodesi  
Ketua,

PIC Kegiatan Benchmarking  
Prodi Teknik Geodesi 2023,

Ir. Rudie Rachmat Atmawidjaja, M.Kom

Dra. Diah Kirana K. MSc,

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

LATAR BELAKANG

TUJUAN KEGIATAN

WAKTU DAN TEMPAT KEGIATAN

PESERTA KUNJUNGAN KERJA

PROFIL PRODI TEKNIK GEOMATIKA, INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

HASIL KEGIATAN

DOKUMENTASI KEGIATAN

## LATAR BELAKANG

Pendidikan tinggi merupakan fondasi penting dalam pengembangan individu dan masyarakat. Saat ini, persaingan di dunia pendidikan semakin ketat, dan universitas dituntut untuk memberikan mutu pendidikan yang terbaik. Oleh karena itu, diperlukan upaya maksimal untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan upaya mencapai standar yang lebih tinggi.

Pendidikan tinggi mengalami transformasi yang cepat seiring dengan perkembangan teknologi, globalisasi, dan tuntutan pasar kerja yang berubah. Universitas perlu beradaptasi dengan perubahan ini agar dapat menghasilkan lulusan yang siap menghadapi tantangan dunia nyata.

Universitas dihadapkan pada berbagai tantangan, termasuk keterbatasan sumber daya, persaingan global, dan ekspektasi yang semakin tinggi dari para pemangku kepentingan, tantangan ini memerlukan strategi yang efektif untuk memastikan mutu pendidikan yang optimal.

Mutu pendidikan memiliki dampak yang signifikan pada reputasi universitas, daya tarik mahasiswa, dan keberhasilan lulusan dalam karir mereka. Kualitas pembelajaran bukan hanya menjadi parameter untuk memenangkan kompetisi, tetapi juga untuk memenuhi harapan stakeholder yang semakin meningkat.

*Benchmarking*, sebagai suatu proses perbandingan dan evaluasi terhadap penyelenggaraan program studi, menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan mutu pendidikan. Dengan melibatkan perbandingan antara universitas dengan institusi-institusi yang telah berhasil mencapai standar yang diharapkan, program studi dapat mengidentifikasi area perbaikan, mengadopsi inovasi terbaru, dan merancang strategi untuk mencapai keunggulan kompetitif.

Menerapkan benchmarking tidak hanya memberikan gambaran obyektif tentang posisi program studi, tetapi juga membantu fakultas maupun universitas untuk merencanakan dan melaksanakan perubahan yang diperlukan. Dengan demikian, fakultas dan universitas dapat mengoptimalkan sumber daya, meningkatkan efisiensi, dan memberikan pengalaman pembelajaran kepada mahasiswa.

Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Universitas Pakuan telah mencapai Akreditasi B (BAN PT), yang saat ini sedang mempersiapkan diri untuk memperoleh Akreditasi LAMTEKNIK. Untuk itu perlu mengadakan kunjungan kerja dalam rangka benchmarking dengan Prodi Teknik Geomatika, Universitas ITERA.

## TUJUAN:

Tujuan utama benchmarking program studi ini ialah:

- a. Untuk mengetahui/mempelajari program pembelajaran yang diselenggarakan di Program Studi Teknik Geomatika Universitas ITERA.
- b. Sharing tentang tata kelola Program Studi Teknik Geomatika ITERA

## **WAKTU DAN TEMPAT KEGIATAN**

Kunjungan kerja ke Program Studi Teknik Geomatika Institut Teknologi Sumatera dilaksanakan pada tanggal 5 Desember 2023. Di Ruang Pertemuan Prodi yang beralamat: Jl. Terusan Ryacudu, Way Huwi, Kec. Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan, Lampung 35365.

## **PESERTA KUNJUNGAN KERJA**

Yang menghadiri kunjungan kerja ini ialah:

### **1. Prodi Teknik Geodesi Unpak**

- a. Ir. Rudie Rachmat Atmawijaya, M.Kom. Ketua Program Studi Teknik Geodesi, Unpak
- b. Rina Muthia Harahap, M.Si., Asisten Ka Prodi Teknik Geodesi, Unpak
- c. Dr. Bambang Riadi, MTech., Kepala Lab Teknik Geodesi Unpak
- d. Dra. Diah Kirana K., M.Sc, Dosen
- e. Dr. Rian Nurtyawan, ST., MT., Dosen
- f. Ir. Bebas Purnawan, M.Sc., Dosen
- g. Yudi Firmansyah, ST, MT., Dosen
- h. Yasmine Fauziah, SE., Tenaga Pendidikan

### **2. Prodi Teknik Geomatika Itera**

- a. Redho Surya Perdana, S.T., M.T. Ketua Program Studi Teknik Geomatika, Kelompok Keilmuan Geodesi, Hidrografi, dan Survei Pemetaan
- b. Agung Mahadi Putra Perdana, S.Si., M.Sc. Ketua Kelompok Keilmuan Penginderaan Jauh dan Fotogrametri
- c. Ilyas, S.Si., M.T. Ketua Kelompok Keilmuan Geoinformatika dan Kadaster
- d. Rizky Ahmad Yudanegara. S.T.. M.T.Dosen
- e. Akbar Wahyu Nugraha, S.T., M.T Dosen
- f. Aulia Try Atmojo, S.Kel., M.T Dosen
- g. Rizki Aulia, S.T., M.T Dosen
- h. Ongky Anggara, S.T., M.T Dosen
- i. Ratna Mustika Sari, S.T., M.T Dosen
- j. Dian Puspita Sari, S.Pd, Tenaga Pendidikan
- k. Deny Adam, A.Md, Tenaga Pendidikan

## **PROFIL PRODI TEKNIK GEOMATIKA, INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA:**

Teknik Geomatika merupakan salah satu program studi dari jurusan Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan di Institut Teknologi Sumatera (ITERA). Kegiatan akademik ITERA telah berlangsung sejak tahun 2012, berdasarkan SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI nomor 146/P/2012 berisi perintah agar Institut Teknologi Bandung dapat melaksanakan penerimaan mahasiswa baru pada Institut Teknologi Sumatera. ITERA baru diresmikan pada tanggal 6 Oktober 2014 melalui Peraturan Presiden No.124 Tahun 2014 tentang Pendirian Institut Teknologi Sumatera (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 253). Di tahun ajaran 2012/2013 ITERA menerima mahasiswa di lima (5) program studi, salah satunya adalah Program Studi Teknik Geodesi dan Geomatika. Namun diubah menjadi Teknik

Geomatika menyesuaikan dengan nomenklatur terbaru mengenai nama prodi yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Sejak tahun 2015, seluruh mahasiswa ITERA yang berkuliah di kampus ITB Jatiningor dipindahkan ke Lampung. Sehingga kegiatan belajar mengajar di ITERA saat ini dilaksanakan di Wayhui, Jatiagung, Kabupaten Lampung Selatan. Selain staff pengajar dosen tetap ITERA, perkuliahan juga didukung oleh dosen aktif dan dosen purnabakti ITB dalam memberikan materi kuliah terkait Program Studi Teknik Geomatika.

Geomatika muncul dalam konteks integrasi beberapa disiplin ilmu dan profesi yang berhubungan dengan data dan informasi geospasial (berhubungan dengan pengukuran dan pemetaan digital), masalah-masalah kebumihutan dan kelautan berikut semua aspek yang terkait didalamnya (penataan ruang, tata guna lahan, lingkungan, sosial ekonomi), serta komputer terapan.

Badan ilmu dari pendidikan yang diselenggarakan di Program Studi Teknik Geomatika adalah rekayasa geospasial (geospatial engineering), yaitu penciptaan dan operasionalisasi sistem-sistem untuk memungkinkan terealisasinya suatu fenomena yang dikehendaki menggunakan kaidah-kaidah ilmiah geospasial sebagai sistem pendukung pengambilan kebijakan dalam upaya untuk mengoptimalkan pembangunan. Kaidah ilmiah geospasial adalah aspek keruangan yang menunjukkan lokasi, letak dan posisi suatu objek atau kejadian yang berada, pada atau di atas permukaan bumi yang dinyatakan dalam sistem koordinat tertentu (Sulasdi, 2012). Kompetensi inti rekayasa geospasial dibangun dari ilmu geodesi dan geomatika.

*Definisi geomatika adalah a field of activity which, using a systematic approach, integrates all the means used to acquire and manage spatial data required as part of scientific, administrative, legal and technical operations involved in the process of production and management of spatial information. These activities include, but are not limited to, cartography, control surveying, digital mapping, geodesy, geographic information systems, hydrography, land information management, land surveying, mining surveying, photogrammetry and remote sensing (ASEANFLAG, 2007).*

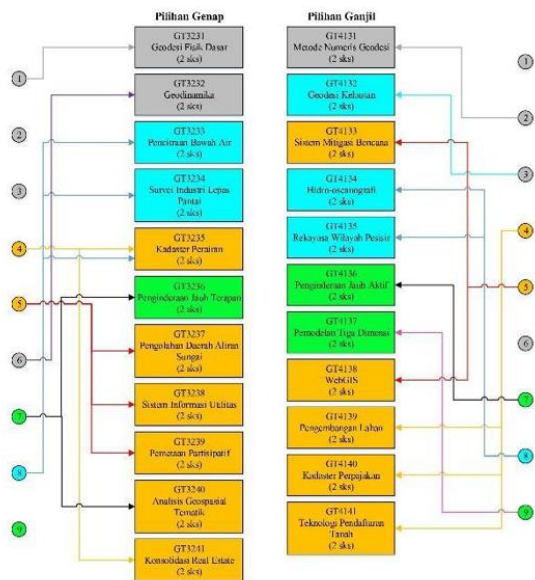
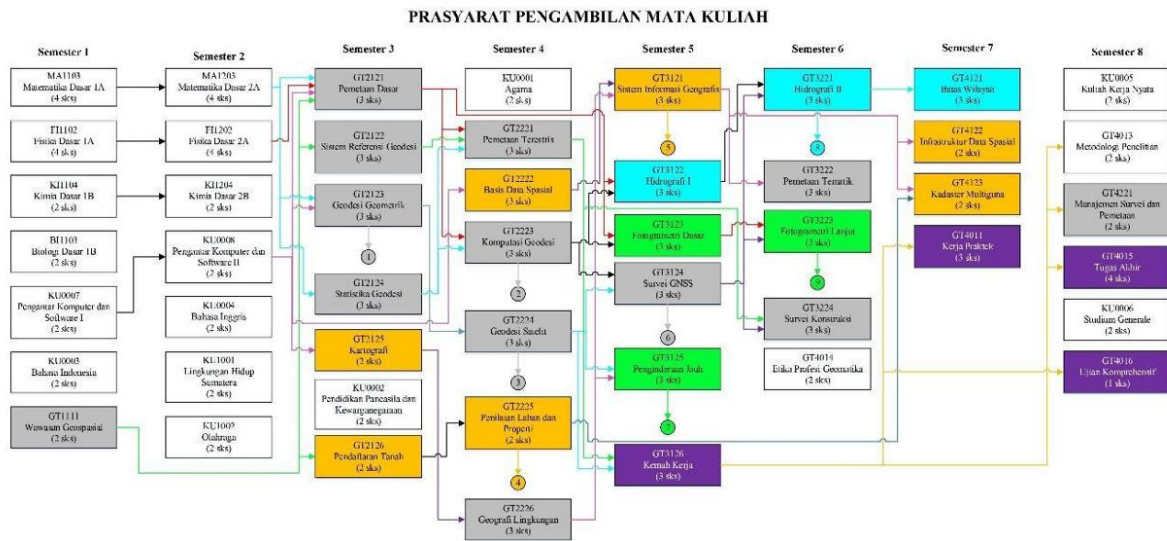
## **HASIL KUNJUNGAN:**

### **Hasil diskusi/pembelajaran dalam acara “ Benchmarking Prodi”**

1. Ka Prodi Teknik Geomatika Itera menyampaikan selamat datang kepada peserta dan memaparkan profil Teknik Geomatika, Fakultas Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan.
2. Ka Prodi Teknik Geodesi Unpak memaparkan profil dan kegiatan Teknik Geodesi Unpak
3. Kedua Prodi, sama-sama sedang berjuang untuk mencapai Akreditasi melalui LAM Teknik tahun 2024.
4. Jumlah dosen yang memadai sesuai dengan standard yang ditetapkan, yang memang harus diperjuangkan. Peminat Teknik Geomatika ITERA semakin meningkat, walau masih pada pilihan ke dua. Namun jumlah mahasiswa yang masuk rata-rata di atas 100 mahasiswa per tahun.

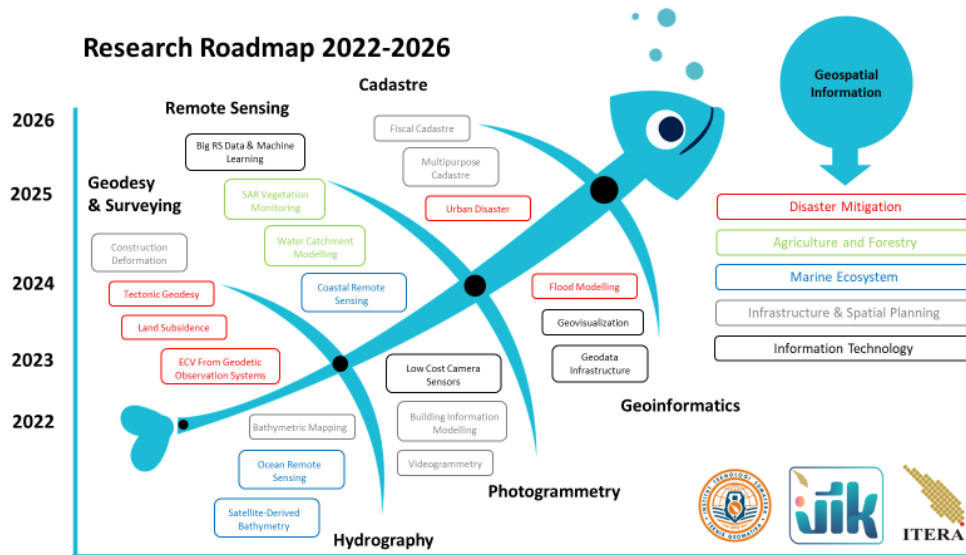
5. Kurikulum PGST ITERA : 49 Mata Kuliah Wajib Dan 22 Mata Kuliah Pilihan. Kurikulum dan Pembelajaran, mengacu kepada kurikulum Prodi Geodesi dan Geomatika ITB, namun ada beberapa mata kuliah pilihan dibentuk melalui FGD yang melibatkan berbagai pihak.

Matakuliah pilihan disediakan cukup banyak sesuai dengan kebutuhan pasar. Matakuliah pilihan disebar di beberapa semester, mulai masuk pada semester 3 dengan tujuan mahasiswa unggul dapat mencapai kelulusan dalam waktu 3.5 tahun. Secara rinci dapat dilihat pada bagan dibawah ini:

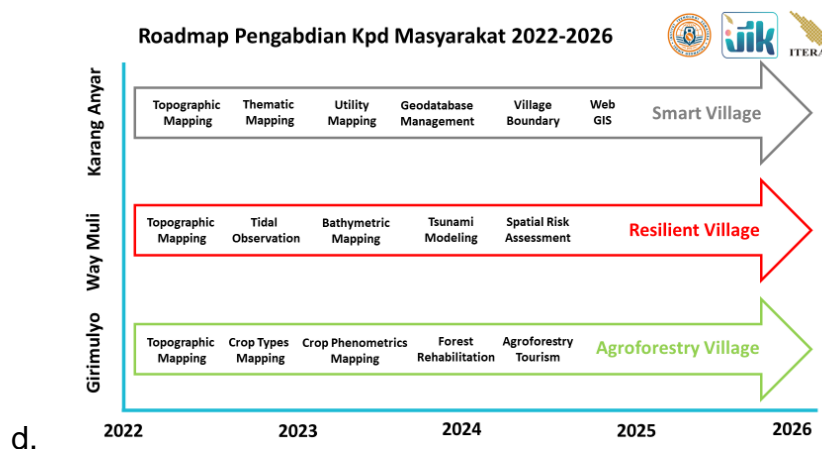


6. PGST membagi tiga Kelompok Keilmuan yaitu:
- a. KK Geodesi, Hidrografi, dan Survei Pemetaan
  - b. KK Penginderaan Jauh dan Fotogrametri
  - c. KK Geoinformatika dan Kadaster

7. Perkuliahan:
  - a. Ada 49 Mata Kuliah Wajib dan 22 Mata Kuliah Pilihan
  - b. 65 kelas perkuliahan per semester
  - c. Perkuliahan Full Luring
  - d. Rerata Beban Dosen Pendidikan 13,42 SKS per Semester
8. Roadmap Penelitian PGST dapat dilihat pada gambar berikut ini:
- 9.



8. Prodi Teknik Geomatika memiliki Desa Binaan Tematik untuk Kegiatan PKM, Praktek Lapangan dan Kemah Kerja:
  - a. Desa Girimulyo : Agroforestry Village: desa hutan dengan topografi beragam
  - b. Desa Karanganyar: Smart Village, berada dekat dengan Bandarlampung
  - c. Desa Way Muli: Resilent Village, desa berada di pesisir/pantai – survei yang berkaitan dengan kegiatan pesisir dan laut



d.



9. Beberapa kegiatan mahasiswa di Prodi Teknik Geomatika:
  - a. Prodi Teknik Geomatika ITERA Berangkatkan 41 Mahasiswa Kegiatan MBKM di Way Kanan. Para peserta MBKM akan belajar bagaimana melakukan penetapan dan penegasan batas desa secara akurat dan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Mereka juga akan belajar bagaimana bekerja dalam tim dan berkomunikasi dengan baik dengan pihak-pihak terkait.
  - b. Program Studi telah memanfaatkan desa-desa binaan (ada 3 desa binaan) untuk pembelajaran mahasiswa. 3 desa tersebut mempunyai karakteristik yang berbeda, sehingga mahasiswa memperoleh ilmu yang lengkap. (daerah perbukitan, daerah perkotaan dan daerah Pantai)
10. Fasilitas Prodi Teknik Geomatika ITERA; cukup memadai
11. Untuk meningkatkan mutu pembelajaran, Prodi Teknik Geomatika ITERA mengangkat banyak asisten dosen agar pembelajaran dapat berjalan efektif sesuai program studi. Asdos ditetapkan Prodi dan diberikan insentif.
12. Rencana PGST mencapai unggul Tahun 2026:
  - a. Menjaga jumlah Dosen GT Itera sesuai rasio (1:20) atau 25 orang,
  - b. 25 orang dosen tercapai tahun 2029 (tanpa tambahan),
  - c. Dosen Tubel segera Kembali pada tahun 2024,
  - d. Jumlah Dosen S3 harus >10 orang.
  - e. Semua dosen aktif harus sudah mencapai jabatan fungsional: Lektor
13. Foto bersama:



