

# **RENCANA STRATEGIS**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU  
PENGETAHUAN ALAM  
TAHUN 2015 – 2019**

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan Syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa sehingga Rencana Strategis (RENSTRA) Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sam Ratulangi dapat tersusun dengan baik.

Kebijakan yang dirumuskan dalam RENSTRA ini mengacu pada visi dan misi Fakultas MIPA Universitas Sam Ratulangi. Strategi yang dipakai secara umum mengikuti arah pengembangan Universitas Sam Ratulangi dan secara khusus mengacu pada kebijakan internal Fakultas MIPA. Beberapa poin yang menjadi titik berat perumusan RENSTRA ini didasarkan pada misi Fakultas MIPA yaitu menghasilkan lulusan Sarjana dan Pascasarjana yang bermoral, kompeten di bidangnya, dan mampu bersaing secara global; penelitian dan pengabdian pada masyarakat serta tata kelola institusi yang berorientasi pada peningkatan mutu.

RENSTRA ini disusun agar dapat dijadikan panduan dalam merumuskan perencanaan kinerja, program dan kegiatan tahunan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam selama lima tahun ke depan 2015 – 2019 sehingga diharapkan dapat diperoleh kinerja dan hasil yang optimal. Semoga Renstra ini dapat menjadi pedoman untuk FMIPA sebagai pusat pembelajaran, penelitian, pengembangan, dan penerapan ilmu-ilmu dasar, menghasilkan lulusan yang kompeten di bidangnya dan mampu bersaing secara global dan berbudaya.

Manado, Januari 2016

Dekan

Prof. Dr. Benny Pinontoan, MSc.

## DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
KATA PENGANTAR	1
ARAH DAN STRATEGI PENGEMBANGAN	3
1.1.1 VISI	3
1.1.2 MISI	3
1.1.3 TUJUAN STRATEGIS	4
1.1.4 SASARAN STRATEGIS	4
1.1.5 STRATEGI PENGEMBANGAN	4
1.1.6 PROGRAM STRATEGIS	5
RENCANA STRATEGIS	7

## I. ARAH DAN STRATEGI PENGEMBANGAN

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam menyelenggarakan pendidikan berdasarkan pada prinsip pencarian kebenaran ilmiah oleh civitas akademiknya. Tanggung jawab penyelenggaraan pendidikan dilaksanakan melalui cara demokratis dan berkeadilan serta tidak diskriminatif dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, nilai agama, nilai budaya, kemajemukan, persatuan dan kesatuan bangsa. Berkaitan dengan hal tersebut perlu visi dan misi sebagai pedoman penyelenggaraan pendidikan dimaksud.

### 1.1 Visi, misi, tujuan, sasaran strategis, strategi pengembangan dan program strategis

Kebijakan yang dirumuskan dalam RENSTRA ini didasarkan pada visi dan misi Fakultas MIPA Universitas Sam Ratulangi. Visi ini sangat penting bagi penyelenggaraan pendidikan untuk mencapai keberhasilan. Fakultas MIPA mempunyai visi dan misi jangka pendek dan jangka panjang yang bersifat relatif terhadap tahapan waktu. Adapun visi dan misi Rencana Strategis (RENSTRA) Fakultas MIPA sebagai berikut :

#### 1.1.1 Visi

FMIPA UNSRAT menjadi pusat pembelajaran, penelitian, pengembangan, dan penerapan ilmu-ilmu dasar, serta menghasilkan lulusan yang kompeten di bidangnya, mampu bersaing secara global dan berbudaya.

#### 1.1.2 Misi

1. Menyelenggarakan program Sarjana dan Pascasarjana bidang MIPA untuk menghasilkan lulusan yang bermoral, kompeten di bidangnya, dan mampu bersaing secara global;
2. Melaksanakan penelitian dan mengembangkan inovasi serta menyebarluaskan produk penelitian bidang MIPA yang berkualitas;
3. Menyelenggarakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di bidang MIPA yang dapat membantu menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi masyarakat.
4. Melaksanakan tata kelola institusi yang berorientasi pada peningkatan mutu akademik.

### **1.1.3 Tujuan Strategis**

1. Tersedianya sistem layanan yang unggul dan berkualitas di bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat (T-1)
2. Terwujudnya FMIPA sebagai institusi berwawasan lingkungan yang mempunyai tata kelola dengan akuntabilitas dan kinerja yang baik (T-2)
3. Dihasilkannya lulusan yang bermoral dan berdaya saing tinggi (T-3)
4. Terjalinnnya kerjasama yang mutualis dengan perguruan tinggi lain, institusi pemerintah atau swasta dalam dan luar negeri (T-4)
5. Terciptanya hasil-hasil penelitian yang bermanfaat bagi pengembangan keilmuan dan kesejahteraan masyarakat (T-5)

### **1.1.4 Sasaran Strategis**

1. Meningkatnya kualitas dan kuantitas sistem layanan yang unggul dan berkualitas di bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat (S-1)
2. Mewujudkan FMIPA sebagai institusi berwawasan lingkungan yang mempunyai tata kelola dengan akuntabilitas dan kinerja yang baik (S-2)
3. Meningkatnya jumlah lulusan yang bermoral dan berdaya saing tinggi (S-3)
4. Meningkatnya jumlah kerjasama yang mutualis dengan perguruan tinggi lain, institusi pemerintah atau swasta dalam dan luar negeri (S-4)
5. Meningkatnya kuantitas hasil-hasil penelitian yang bermanfaat bagi pengembangan keilmuan dan kesejahteraan masyarakat (S-5)

### **1.1.5 Strategi Pengembangan**

1. Meningkatkan kualitas dan kuantitas sistem layanan yang unggul dan berkualitas di bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat, terkait T-1.
2. Mengembangkan FMIPA sebagai institusi berwawasan lingkungan yang mempunyai tata kelola dengan akuntabilitas dan kinerja yang baik, terkait T-2.
3. Meningkatkan jumlah lulusan yang bermoral dan berdaya saing tinggi, terkait T-3.
4. Meningkatkan jumlah kerjasama yang mutualis dengan perguruan tinggi lain, institusi pemerintah atau swasta dalam dan luar negeri, terkait T-4.



- 1. Terkait dengan pencapaian Misi-1:** Menyelenggarakan program Sarjana dan Pascasarjana bidang MIPA untuk menghasilkan lulusan yang bermoral, kompeten di bidangnya, dan mampu bersaing secara global.
  - 1.1 Program Peningkatan Relevansi
  - 1.2 Program Peningkatan Iklim Akademik
- 2. Terkait dengan pencapaian Misi-2:** Melaksanakan penelitian dan mengembangkan inovasi serta menyebarluaskan produk penelitian bidang MIPA yang berkualitas.
  - 2.1 Program Peningkatan Efisiensi dan Produktivitas
- 3. Terkait dengan pencapaian Misi-3:** Menyelenggarakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di bidang MIPA yang dapat membantu menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi masyarakat.
  - 3.1 Program Peningkatan Berkelanjutan
- 4. Terkait dengan pencapaian Misi-4:** Melaksanakan tata kelola institusi yang berorientasi pada peningkatan mutu akademik.
  - 4.1 Program Peningkatan Manajemen dan Organisasi
  - 4.2 Program Peningkatan Akses dan Kesetaraan
  - 4.3 Program Peningkatan Komitmen Institusional

## II. RENCANA STRATEGIS

Program dan kegiatan disusun secara rinci dan merupakan penjabaran dari setiap butir Misi, Tujuan, dan Sasaran.

**2.1 Terkait dengan pencapaian Misi-1:** Menyelenggarakan program Sarjana dan Pascasarjana bidang MIPA untuk menghasilkan lulusan yang bermoral, kompeten di bidangnya, dan mampu bersaing secara global.

**Tujuan (T-1):** Tersedianya sistem layanan yang unggul dan berkualitas di bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat.

**Tujuan (T-5):** Terciptanya hasil-hasil penelitian yang bermanfaat bagi pengembangan keilmuan dan kesejahteraan masyarakat.

**Sasaran (S-1):** Meningkatnya kualitas dan kuantitas sistem layanan yang unggul dan berkualitas di bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat.

**Sasaran (S-5):** Meningkatnya kuantitas hasil-hasil penelitian yang bermanfaat bagi pengembangan keilmuan dan kesejahteraan masyarakat (S-5)

### **2.1.1 Program: Program Peningkatan Relevansi**

2.1.1.1 Meningkatkan Kualifikasi dan Kemampuan Pedagogik Tenaga Pendidik dan Memperbaiki Distribusi Komposisinya :

- ✚ Mengirimkan staf Tenaga Pendidik untuk studi lanjut
- ✚ Mengirimkan staf untuk mengikuti pelatihan, magang, kursus dan semiloka, dan seminar nasional dan internasional
- ✚ Meningkatkan jumlah Tenaga Pendidik
- ✚ Meningkatkan proporsi staf berpendidikan S2 dan S3
- ✚ Mengikutsertakan staf dalam Pelatihan Pekerti dan AA/QA
- ✚ Meningkatkan peranan pembimbingan Skripsi, Magang, PKL yang dievaluasi melalui Kartu Kontrol

2.1.1.2 Mengevaluasi dan Mengembangkan Kurikulum

- ✚ Melakukan revisi kurikulum berdasarkan hasil evaluasi PBM dan kebutuhan masyarakat melalui semiloka
- ✚ Melakukan “tracer study”

2.1.1.3 Meningkatkan Kemampuan Bahasa Inggris serta Penguasaan Teknologi Informasi

- ✚ Menyiapkan dan menghasilkan lulusan yang berkualitas: menguasai teknologi informasi dan bahasa Inggris

2.1.1.4 Mengembangkan Program Pendidikan dan Pelatihan yang Relevan dengan Kebutuhan Pembangunan

- ✚ Mengikutsertakan mahasiswa dalam program Magang atau Praktek Kerja Lapangan (PKL)

#### 2.1.1.5 Mengembangkan Program Pendidikan untuk Hasilkan Lulusan Berdaya Saing Tinggi

- ✚ Melaksanakan semester antara/tutorial/remedial

### 2.1.2 *Program: Peningkatan Iklim Akademik*

#### 2.1.2.1 Meningkatkan Hubungan yang Sehat antar Tenaga Pendidik

- ✚ Mengadakan pertemuan rutin antar Tenaga Pendidik di tingkat Fakultas minimal 2 (dua) kali per semester dan tingkat Jurusan minimal 1 (satu) kali per bulan

#### 2.1.2.2 Meningkatkan Hubungan antar Tenaga Pendidik dan Mahasiswa

- ✚ Mengadakan pertemuan rutin antara Tenaga Pendidik dan mahasiswa minimal 2 (dua) kali per semester.
- ✚ Mengikutsertakan mahasiswa dalam pertemuan-pertemuan ilmiah
- ✚ Mengikutsertakan mahasiswa dalam lomba karya tulis ilmiah
- ✚ Membina Himpunan Mahasiswa Program Studi dan sejenisnya
- ✚ Mengikutsertakan mahasiswa dalam kegiatan bakti sosial dan sejenisnya

#### 2.1.2.3 Meningkatkan Hubungan Antara Tenaga Pendidik dan Tenaga Kependidikan

- ✚ Mengadakan pertemuan rutin antar Tenaga Pendidik dan Tenaga Kependidikan

## 2.2 **Terkait dengan pencapaian Misi-2:** Melaksanakan penelitian dan mengembangkan inovasi serta menyebarkan produk penelitian bidang MIPA yang berkualitas.

**Tujuan (T-2):** Terwujudnya FMIPA sebagai institusi berwawasan lingkungan yang mempunyai tata kelola dengan akuntabilitas dan kinerja yang baik.

**Sasaran (S-2):** Mewujudkan FMIPA sebagai institusi berwawasan lingkungan yang mempunyai tata kelola dengan akuntabilitas dan kinerja yang baik.

### 2.2.1 *Program: Peningkatan Efisiensi dan Produktivitas*

#### 2.2.1.1 Meningkatkan Kemampuan Pelayanan Perpustakaan Fakultas

- ✚ Meningkatkan fasilitas perpustakaan

#### 2.2.1.2 Meningkatkan Bahan Ajar dan Efektivitas Pembelajaran

- ✚ Meningkatkan jumlah dan kualitas bahan ajar
- ✚ Meningkatkan jumlah alat bantu perkuliahan (TV, torso, LCD, dll)

- 2.2.1.3 Meningkatkan Kemampuan Pelayanan Laboratorium
  - ✚ Meningkatkan peralatan dan bahan laboratorium
  - ✚ Meningkatkan fasilitas penunjang
  - ✚ Membangun dan menambah luas laboratorium
  - ✚ Mengusahakan laboratorium terakreditasi
  
- 2.2.1.4 Meningkatkan Aplikasi/Karya Ilmiah Bertaraf Internasional dan Partisipasi ke Seminar/Pertemuan Ilmiah Nasional/Internasional
  - ✚ Meningkatkan jumlah publikasi ilmiah
  - ✚ Mengikuti sertakan Tenaga Pendidik ke pertemuan ilmiah
  - ✚ Melakukan sosialisasi hasil penelitian
  - ✚ Mengusahakan jurnal terakreditasi nasional maupun internasional
  
- 2.2.1.5 Mengembangkan Kegiatan-Kegiatan Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat
  - ✚ Memaksimalkan peran Kelompok Bidang Ilmu (KBI)
  - ✚ Merumuskan payung penelitian dan pengabdian pada masyarakat
  - ✚ Evaluasi dan merevisi payung penelitian dan pengabdian pada masyarakat
  - ✚ Mendapatkan penelitian/pengabdian yang kompetitif
  - ✚ Meningkatkan jumlah HAKI
  
- 2.2.1.6 Meningkatkan Jumlah dan Kualitas Sarana dan Prasarana Fisik
  - ✚ Meningkatkan luas ruangan
  - ✚ Meningkatkan fasilitas penunjang (meja/kursi/lemari, dll)

**2.3** **Terkait dengan pencapaian Misi-3:** Menyelenggarakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di bidang MIPA yang dapat membantu menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi masyarakat.

**Tujuan (T-3):** Dihasilkannya lulusan yang bermoral dan berdaya saing tinggi.

**Sasaran (S-3):** Meningkatnya jumlah lulusan yang bermoral dan berdaya saing tinggi.

**2.3.1 Program: Peningkatan Berkelanjutan**

- 2.3.1.1 Mengembangkan Kerjasama dengan Perguruan Tinggi dan Lembaga Pemerintah/Swasta Dalam dan Luar Negeri
  - ✚ Mengikuti sertakan Tenaga Pendidik dalam program magang dan penelitian
  - ✚ Menjalin dan meningkatkan kerjasama penelitian
  
- 2.3.1.2 Meningkatkan berbagai bentuk Dukungan Regional dan Partisipasi Masyarakat
  - ✚ Mencari sumber dan memberikan beasiswa bagi mahasiswa berprestasi dan/atau kurang mampu

- ✚ Menjalin kerjasama penelitian dengan usaha kecil dalam memanfaatkan hasil penelitian teknologi tepat guna bidang MIPA
- ✚ Melaksanakan pelatihan dan pendidikan bagi tenaga guru, tenaga industri atau masyarakat lainnya

#### 2.3.1.3 Mengembangkan Sistem Karir Lulusan

- ✚ Mencari data jumlah kebutuhan tenaga kerja lulusan Fakultas MIPA
- ✚ Melaksanakan program magang dan Praktek Kerja Lapangan (PKL)

### 2.4 Terkait dengan pencapaian Misi-4: Melaksanakan tata kelola institusi yang berorientasi pada peningkatan mutu akademik.

**Tujuan (T-4):** Terjalannya kerjasama yang mutualis dengan perguruan tinggi lain, institusi pemerintah atau swasta dalam dan luar negeri.

**Sasaran (S-4):** Meningkatnya jumlah kerjasama yang mutualis dengan perguruan tinggi lain, institusi pemerintah atau swasta dalam dan luar negeri.

#### 2.4.1. Program: Peningkatan Manajemen dan Organisasi

##### 2.4.1.1 Meningkatkan Kemampuan Melaksanakan Evaluasi Diri dan Evaluasi Sejawat

- ✚ Melakukan audit internal mutu akademik secara berkala
- ✚ Melaksanakan evaluasi sejawat per semester
- ✚ Melaksanakan evaluasi PBM oleh mahasiswa, per semester
- ✚ Meningkatkan akreditasi BAN dan sejenisnya
- ✚ Mewajibkan Tenaga Pendidik dalam kegiatan pengisian LKD
- ✚ Meningkatkan disiplin kerja staf melalui penghargaan dan sanksi

##### 2.4.1.2 Meningkatkan Sistem Informasi Manajemen

- ✚ Membuat dan meningkatkan database

##### 2.4.1.3 Meningkatkan Kemampuan Inovatif dan Keterampilan Kerja Tenaga Kependidikan

- ✚ Mengikutsertakan Tenaga Kependidikan dalam kursus komputer
- ✚ Meningkatkan kinerja Tenaga Kependidikan

##### 2.4.1.4 Meningkatkan Jumlah dan Keterampilan Teknisi, Laboran dan Pustakawan

- ✚ Meningkatkan jumlah teknisi, laboran dan pustakawan
- ✚ Mengikutsertakan teknisi, laboran dan pustakawan dalam program magang/pelatihan

##### 2.4.1.5 Meningkatkan Manajemen Operasional Fakultas

- ✚ Ketersediaan SOP dan instruksi kerja di bidang akademik

- ✚ Ketersediaan SOP dan instruksi kerja di bidang kepegawaian dan keuangan
- ✚ Ketersediaan SOP dan instruksi kerja di bidang umum dan perlengkapan
- ✚ Ketersediaan SOP di bidang kemahasiswaan

#### **2.4.2. Program: Peningkatan Akses dan Kesetaraan**

##### 2.4.2.1 Meningkatkan Daya Tampung

- ✚ Meningkatkan daya tampung mahasiswa
- ✚ Meningkatkan kesempatan memperoleh pendidikan bagi calon mahasiswa yang kurang mampu

##### 2.4.2.2 Membuka dan Mengembangkan Program Studi Baru

- ✚ Mengembangkan dan memperluas program pendidikan yang relevan dengan kebutuhan perkembangan

#### **2.4.3. Program: Peningkatan Komitmen Institusional**

##### 2.4.3.1 Mengembangkan Iklim yang Kondusif bagi Tumbuhnya Kreativitas dan Inovasi untuk Perbaikan dan Pengelolaan Institusi

- ✚ Meningkatkan peran Unit Penjaminan Mutu (UPM)

##### 2.4.3.2 Meningkatkan Kualitas Interaksi Manajemen Tingkat program Studi, Jurusan, Fakultas, Universitas, termasuk Lembaga dan Unit-Unit Kerja Lainnya

- ✚ Mengikutsertakan pimpinan Fakultas dan Jurusan Serta Koordinator PS dalam lokakarya manajemen PT
- ✚ Meningkatkan peran Senat Fakultas