

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Institut Teknologi Bandung

2015 – 2020

“MEMBANGKITKAN SPIRIT PERGURUAN”

Zeily Nurachman

1. Pendahuluan

Untuk mengisi peran Institut Teknologi Bandung sebagai agen perubahan, kita perlu membangkitkan kembali spirit perguruan. Istilah perguruan bermakna tempat berguru. Dengan demikian, perguruan tinggi tidak lain adalah tempat untuk mendidik, melatih, dan membentuk karakter generasi muda sehingga menjadi sumber daya manusia produktif dan berkarakter. Di sini, tenaga akademik (pengajar dan juga peneliti) yang didukung oleh tenaga kependidikan memainkan peran sentral sebagai motor penggerak dalam membina mahasiswa dalam suatu perguruan tinggi. Oleh sebab itu, program kerja di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan selama lima tahun ke depan dikonstruksi sebagai kelanjutan dari program kerja periode sebelumnya dengan perbaikan-perbaikan yang sejalan dengan dinamika dan harapan Institut Teknologi Bandung.

2. Arah pengembangan

Mengacu pada harapan Majelis Wali Amanah pada pemilihan Rektor periode 2015 – 2020, Institut Teknologi Bandung harus menjadi universitas yang unggul, berani berubah, mandiri, dan diakui dunia dalam rangka menghasilkan lulusan berintegritas, berinisiatif, dan berjiwa pelopor; menghasilkan karya bermutu yang dapat meningkatkan daya saing bangsa; dan menjadi motor inovasi dan kewirausahaan berbasis sains, teknologi, seni, dan bisnis. Selaras dengan harapan Majelis Wali Amanah di atas, visi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam adalah lembaga terkemuka dan pelopor dalam mengembangkan matematika dan sains, dan berkontribusi bagi kesejahteraan bangsa. Penjabaran misi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam adalah

1. menyelenggarakan pendidikan terbaik pada bidang matematika dan sains untuk menghasilkan lulusan berkarakter dan bersaing global;
2. melaksanakan penelitian berkualitas dan terdepan dalam matematika dan sains; dan
3. melaksanakan pelayanan publik dan pemberdayaan masyarakat melalui kepakaran fakultas bagi kesejahteraan masyarakat.



3. Kebijakan pengelolaan

Untuk memenuhi harapan Institut teknologi Bandung dan mewujudkan visi-misi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, enam kebijakan utama yang akan ditempuh yaitu:

1. secara akademik selalu berupaya meningkatkan kualitas tenaga akademik (mulai dari asisten ahli hingga guru besar) dan melakukan pemberdayaan tenaga kependidikan (administrasi, perpustakaan, laboratorium, teknisi, dan analis) yang berdasarkan kompetensi dan profesional kerja;
2. secara keorganisasian menganut asas cepat, responsif, dan fleksibel dalam pelayanan, dan membuat prosedur operasional baku berbasis teknologi informasi;
3. secara personalia memperhatikan perekrutan berdasarkan kebutuhan dan kompetensi, pengembangan peta karir, kesejahteraan berbasis kinerja, dan menciptakan suasana nyaman untuk bekerja berkarya;
4. secara sarana dan prasarana memenuhi kaidah keamanan dan keselamatan, melakukan peremajaan dan modernisasi perangkat laboratorium pendidikan dan penelitian; dan membangun kapasitas;
5. secara finansial dan hubungan eksternal mengelola berdasarkan standar keuangan baku yang cepat, mendorong kerjasama dengan pemerintah, swasta, lembaga penelitian dan perguruan tinggi lain baik di dalam maupun luar negeri; dan
6. secara sosial turut aktif menyelesaikan masalah lokal, nasional, dan internasional sesuai dengan kepakaran.

Secara operasional, Pemimpin Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam bersama-sama Senat Fakultas dalam menyusun arah pengembangan visi-misi fakultas dan tata nilai akademis, menyusun rencana strategis, rencana kerja, dan anggaran, serta memantau dan mengevaluasi kebijakan fakultas. Pemimpin Fakultas merealisasikan kebijakan koordinatif, komunikatif dan partisipatif bersama Para Ketua Program Studi di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (Astronomi, Fisika, Kimia, dan Matematika). Hal ini dimaksudkan untuk menciptakan keseimbangan kebijakan dengan mendorong pelaksanaan kebijakan Pemimpin Institut di tingkat unit kerja program studi, memelihara inisiatif program studi untuk meningkatkan perbaikan kualitas kerja di unit kerja bersangkutan dan mengkomunikasikannya kepada unit kerja yang lain untuk pencapaian sinergi yang optimal. Pemimpin Fakultas mewujudkan kebijakan pengembangan riset dan inovasi bersama Para Ketua Kelompok Keahlian (Astronomi, Aljabar, Analisis dan Geometri, Biokimia, Fisika Bumi dan Sistem Kompleks, Fisika Magnetik dan Fotonik, Fisika Material Elektronik, Fisika Nuklir dan Biofisika, Fisika Energi Tinggi dan

Instrumentasi, Kimia Analitik, Kimia Anorganik dan Fisik, Kimia Organik, Matematika Kombinatorika, dan Statistik).

4. Program strategis

Hal yang sering dilupakan dan tidak diperhitungkan pada saat kita menyusun suatu program kerja adalah sumber pendanaan untuk mengeksekusinya. Kenyataan menunjukkan bahwa ada dua sumber pendanaan utama yang selama ini menggerakkan seluruh kegiatan Institut Teknologi Bandung yaitu berasal dari anggaran negara (APBN dan APBD) dan dari masyarakat (melalui kerjasama). Selain anggaran rutin yang telah ditetapkan melalui DIPA-ITB, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam berencana membuat program pendanaan "*one professor with at least one billion research project*". Untuk mewujudkan sumber pendanaan ini, peran Fakultas akan berusaha memenuhi kapasitas untuk melakukan riset dan peran para profesor beserta anggota kelompok keahliannya sebagai motor penggerak berusaha mencari dana operasional riset. Target pendanaan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam adalah satu trilyun rupiah.

Dengan landasan agenda Presiden Republik Indonesia yang memprioritaskan 9 agenda pembangunan nasional (dengan istilah Nawa Cita) dan agenda Rektor Institut Teknologi Bandung dengan program universitas wirausaha (*entrepreneurial university*), program kerja Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam difokuskan pada pencapaian tujuan keunggulan akademik berbasis pada riset dan pengajaran berbasis hasil riset sesuai dengan ruang lingkup keilmuan yang ada di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Ini tidak lain adalah membangkitkan spirit perguruan di mana para "suhu" (guru besar) ke luar dari zona nyaman dan turun gunung menurunkan jurus-jurus andalan dalam riset dan pengajaran. Semua program kerja direncanakan secara terpadu baik melalui kegiatan kelangsungan operasi, kegiatan transformasi, maupun kegiatan percepatan.

Dengan memperhatikan berbagai kondisi awal dan kepentingan penanganannya, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam membagi dua program kerja, yaitu program rutin dan program unggulan. Program rutin terkait dengan tugas pokok pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat yang biasanya. Program unggulan adalah program untuk mewujudkan agenda Pemerintah Republik Indonesia khususnya terkait dalam masalah kedaulatan pangan dan kesehatan, kedaulatan energi, dan kedaulatan wilayah (khususnya kemaritiman).

Program kerja rutin Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam meliputi:

1. Operasional akademik:
 - a. Pengajaran (antara lain penyiapan kelas besar untuk TPB, pemberdayaan mahasiswa pasca sarjana sebagai tutor dan asisten akademik, pembuatan buku referensi kuliah mandiri, pemutaharan modul praktikum, perluasan kerja praktek dan kuliah lapangan, akreditasi semua program studi baik secara nasional dan internasional, kompetisi keilmuan untuk

mahasiswa, meningkatkan promosi program studi, dan perluasan program *double degree* yang saling menguntungkan)

- b. Penelitian (antara lain percepatan kemudahan pencairan dana riset, peningkatan jumlah pendanaan dan jenis riset, pelibatan mahasiswa S3, S2, dan S1 dalam tim riset, penguatan kolaborasi riset dengan mitra di dalam dan luar negeri, peningkatan kualitas publikasi untuk bersaing di jurnal bermutu nasional dan internasional, peningkatan jumlah paten, peningkatan jumlah produk barang dan jasa hasil riset)
 - c. Pemberdayaan masyarakat (antara lain memperbanyak partisipasi staff dalam penyebarluaskan produk barang dan jasa hasil riset kepada masyarakat, dan memperbanyak partisipasi staf membantu menyelesaikan problem nyata masyarakat)
 - d. Pendukung akademik (antara lain peningkatan kapasitas buku perputakaan, peningkatan sarana ruang kuliah, ruang seminar, dan ruang pandang dengar, penguatan sistem informasi untuk proses pembelajaran)
2. Pengembangan sumberdaya manusia
 - a. Tenaga akademik (antara lain perbaikan layanan sistem informasi proses kenaikan pangkat, percepatan penyelesaian doktor, pelatihan posdoc, dan penyegaran metode pengajaran, dan penguatan kebebasan akademik)
 - b. Tenaga kependidikan (antara lain peningkatan kapasitas dan pelatihan secara terstruktur, dan peningkatan kemampuan penggunaan teknologi informasi, dan perbaikan kesejahteraan)
 3. Pengembangan kapasitas infrastruktur (antara lain perjuangan proposal pembangunan gedung kimia dan fisika baru, pembuatan proposal observatorium di luar area Bandung, peremajaan dan modernisasi fasilitas laboratorium pengajaran dan penelitian)

Program kerja unggulan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam mencakup membantu pemerintah secara aktif dalam merealisasikan produk barang dan jasa hasil karya dan inovasi staf akademik dan mahasiswa secara nyata yang dapat yang dapat dirasakan langsung oleh masyarakat, misalnya sel surya, sel bahan bakar, program perbankan, produk pangan, vaksin, enzim, bahan bakar, bahan baku obat, pencemaran lingkungan, dan reaktor nuklir. Secara khusus untuk program kemaritiman, satu fokus akan membantu pemerintah dalam penyediaan bahan bakar biodisel dari minyak laut dengan kapasitas dua juta barel per hari. Namun, peluang dari staf akademik tidak tertutup untuk mengajukan program susulan baru sejalan dengan dinamika di lapangan.

6. Penutup

Kemajuan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam merupakan tanggung jawab kita semua. Oleh sebab itu, setiap individu pada semua lini (mulai dari atasan hingga bawahan) perlu komitmen tinggi dan kerja keras. Suasana bekerja dan berkarya yang nyaman perlu selalu diupayakan agar Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam menjadi terbaik.

Bandung, 27 April 2015

*Watch your thoughts;
They become words.
Watch your words;
They become actions.
Watch your actions;
They become habits.
Watch your habits;
They become character.
Watch your character;
It becomes your destiny.*

Lao Tzu



InspirationBoost.com