

**Menuju Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Brawijaya Berdaya Saing Asia**

RENCANA STRATEGIS 2018 – 2022

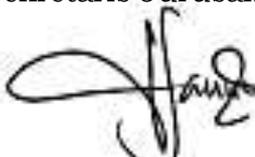
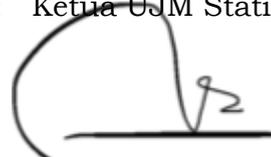
**PROGRAM STUDI MAGISTER STATISTIKA
JURUSAN STATISTIKA FMIPA UB**



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG 2018**



LEMBAR IDENTIFIKASI

Nama Dokumen	: Rencana Strategis Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika Tahun 2018 - 2022
Kode Dokumen	: UN10/F09/05-02/PR.01.02.d02
Revisi	: 0
Tanggal	: November 2018
Diajukan oleh	: Sekretaris Jurusan Statistika  Nurjannah, S.Si., M.Phil., Ph.D.
Dikendalikan oleh	: Ketua UJM Statistika  Darmanto, S.Si., M.Si.
Disahkan oleh	: Ketua Jurusan Statistika  Rahma Fitriani, S.Si., M.Sc., Ph.D.

KATA PENGANTAR

Rencana Strategis Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika Fakultas MIPA Universitas Brawijaya 2018-2022 pada dasarnya merupakan kelanjutan dari Rencana Strategis Jurusan Statistika Fakultas MIPA Universitas Brawijaya 2012-2016. Rencana Strategis 2018-2022 ini dibuat berdasar kepada: 1) Rencana Strategis Universitas Brawijaya 2015-2019, 2) Rencana Strategis Fakultas MIPA Universitas Brawijaya 2015-2019, 3) Rencana Strategis Jurusan Statistika Fakultas MIPA Universitas Brawijaya 2012-2016 dan 4) hasil evaluasi diri yang menggambarkan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman Fakultas MIPA Universitas Brawijaya, 5) *Milestone* Fakultas MIPA dan Universitas Brawijaya 2005–2025 yang merupakan tahapan pencapaian visi Fakultas MIPA dan Universitas Brawijaya, dan 6) *Milestone* Fakultas MIPA dan Universitas Brawijaya 2005–2025 yang merupakan tahapan pencapaian visi Fakultas MIPA dan Universitas Brawijaya

Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika Fakultas MIPA Universitas Brawijaya terus memperbaiki diri untuk meningkatkan pelayanannya baik dalam manajemen maupun administrasi akademik dan non-akademik. Di samping itu, Jurusan Statistika Fakultas MIPA Universitas Brawijaya juga mengarahkan pengembangannya untuk menjadi pusat pendidikan dan penelitian ilmu statistika, ilmu statistika, dan ilmu komputer yang berkualitas untuk pengembangan ilmu hayati, ekonomi dan industri. Hal ini *inline* dengan arah kebijakan Universitas Brawijaya (UB) yaitu World Class, Entrepreneurial University dengan pengertian luas, yang mencakup lulusan dan produk penelitian yang diakui pada tingkat internasional, dengan harapan dapat dicapai dengan mengembangkan Entrepreneurial University. Dengan pendekatan tersebut, Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika mendukung Renstra Fakultas MIPA Universitas Brawijaya yang diharapkan akan berkembang sebagaimana UB menjadi *A Leading World Class, Entrepreneurial University* di ASEAN dengan keberhasilan dalam program akselerasi pada RENSTRA 2018-2022.

Rencana Strategis Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika Fakultas MIPA Universitas Brawijaya 2018-2022, merupakan arah pengembangan Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika Fakultas MIPA Universitas Brawijaya sampai dengan 2022, untuk digunakan sebagai dasar penyusunan Program Kerja Tahunan Ketua Program Studi Jurusan Statistika Fakultas MIPA Universitas Brawijaya.

Malang, November 2018
Ketua Program Studi,

Dr. Suci Astutik, S.SI., M.Si.

DAFTAR ISI

LEMBAR IDENTIFIKASI	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Arahan Kebijakan	1
1.2. Tujuan dan Manfaat	1
1.3. Tonggak Sejarah 2	
1.4. Sasaran	3
BAB II FALSAFAH, NILAI, PRINSIP DASAR, VISI, MISI, TUJUAN, SASARAN, DAN MOTTO	4
2.1. Landasan Filosofis	4
2.2. Landasan Hukum	4
2.3. Landasan Institusional	4
2.4. Visi	6
2.5. Misi	6
2.6. Tujuan	6
2.7. Nilai dan Sikap Dasar	6
2.8. Motto	7
BAB III EVALUASI DIRI	8
3.1. Kondisi dan Posisi Jurusan Statistika Fakultas MIPA	8
BAB IV ISU STRATEGIS	19
BAB V ARAH, KEBIJAKAN STRATEGIS DAN PROGRAM 2018 - 2022	22
5.1. Arah Pengembangan	22
5.2. Kebijakan Strategis 2018-2022	23
5.3. Program 2018-2022	24
BAB VI ROADMAP DAN INDIKATOR CAPAIAN PROGRAM 2018 - 2022	27
Tabel 1. Indikator Kinerja Capaian Peningkatan Kualitas Pendidikan	30
Tabel 2. Indikator Kinerja Capaian Peningkatan Kualitas Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat	35
Tabel 3. Indikator Kinerja Capaian Peningkatan Kualitas Kemahasiswaan dan Alumni	38
Tabel 4. Indikator Kinerja Capaian Peningkatan Kualitas Kelembagaan	41
Tabel 5. Indikator Kinerja Capaian Peningkatan Publikasi Internasional Bereputasi	44

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Arah Kebijakan

Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika Fakultas MIPA sebagai bagian dari Universitas Brawijaya (UB) yang berstatus Perguruan Tinggi Negeri mempunyai layanan yang keseluruhannya tercakup dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Ketiga dharma ini kemudian dijabarkan dalam bentuk visi, misi dan tujuan yang hendak dicapai. Visi dan misi Jurusan Statistika Fakultas MIPA dilaksanakan sesuai dengan target UB ke depan yang mencanangkan diri menuju *entrepreneurial university*, menjadi universitas unggul yang berkelas dunia dan mampu berperan aktif dalam pembangunan bangsa melalui proses pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Seiring dengan visi dan misi Universitas, Jurusan Statistika Fakultas MIPA mempunyai visi menjadi pusat pendidikan dan penelitian ilmu statistika, ilmu statistika, dan ilmu komputer yang berkualitas untuk pengembangan ilmu hayati, ekonomi dan industri. Sedangkan misi Jurusan Statistika fakultas MIPA yaitu 1)Menyelenggarakan proses pembelajaran ilmu statistika, ilmu statistika, dan ilmu komputer yang bermutu dan kompetitif, 2)Menghasilkan lulusan di bidang ilmu statistik yang berkemampuan mengembangkan daya inovasi dan potensi sebagai ilmuwan, 3)Menyelenggarakan kegiatan penelitian ilmu statistika yang kompetitif dan berdampak positif bagi pengembangan pendidikan dan keilmuan, serta 4)Memasyarakatkan ilmu statistika melalui kerja sama masyarakat, industri dan dunia pendidikan.

Untuk mencapai cita-cita yang tercermin dalam visi dan misinya, Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika Fakultas MIPA UB dibangun atas prinsip memberikan layanan terbaik bagi masyarakat yang bertumpu pada paradigma baru yaitu kemandirian (*autonomy*), transparansi (*transparency*), efisiensi (*efficiency*), produktivitas (*productivity*), akuntabilitas (*accountability*), dan jaminan mutu (*quality assurance*). Dalam mengejawantahkannya maka perlu dilaksanakan penguatan-penguatan dalam segala bidang baik manajemen, sistem akademik, sumber daya, sarana prasarana, dan pembentukan karakter mahasiswa.

Langkah-langkah strategis disusun untuk mengimplementasikan cita-cita yang diinginkan, tertuang dalam rencana strategis (RENSTRA) untuk lima tahun ke depan sampai tahun 2022 yang mencakup program-program dan kegiatan-kegiatan untuk mencapai sasaran yang ditetapkan.

1.2. Tujuan dan Manfaat

RENSTRA Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika Fakultas MIPA 2018-2022 disusun untuk menegaskan arah pengembangan Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika Fakultas MIPA dalam kurun waktu lima tahun yang akan datang (2018-2022), sehingga persamaan persepsi dan gerak langkah dari semua civitas academica dapat dicapai. Bangunan jalinan kebersamaan pandangan dan tujuan akan terbentuk dari semua komponen sistem Jurusan Statistika termasuk pimpinan pada semua tingkatan yang secara keseluruhan akan menciptakan momentum untuk pencapaian sasaran. Salah satu manfaat berharga dari RENSTRA adalah bahwa prioritas Jurusan Statistika menjadi jelas yang kemudian diterjemahkan

pada prioritas penggunaan anggaran yang biasanya terbatas dibandingkan dengan rencana pengembangan.

1.3. Tonggak Sejarah (*Milestone*)

Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika Universitas Brawijaya adalah sebagai satuan penyelenggara Pendidikan Akademik, yakni pendidikan yang diarahkan terutama pada penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (UU No. 2 Tahun 1989, BAB IV Pasal 11 Ayat 7).

Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika berawal dari program studi dari bidang minat Statistika di bawah Program Studi Matematika Program MIPA pada tahun 1992. Pada tahun 1998 bidang minat tersebut resmi didirikan sebagai Program Studi Strata 1 Statistika di bawah Jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Brawijaya, berdasarkan surat No.54/DIKTI/Kep./1998. Pada tahun 2016, secara resmi Jurusan Statistika masuk dalam struktur Universitas Brawijaya berdasarkan Peraturan Rektor Universitas Brawijaya Nomor 20 Tahun 2016 tentang Susunan Organisasi Dan Tata Kerja Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa Rektor Universitas Brawijaya. Pada tahun 2018, Jurusan Statistika secara operasional sudah berdiri sendiri lepas dari Jurusan Matematika.

Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika Universitas Brawijaya adalah sebagai satuan penyelenggara Pendidikan Akademik, yakni pendidikan yang diarahkan terutama pada penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (UU No. 2 Tahun 1989, BAB IV Pasal 11 Ayat 7). Di Indonesia, terdapat lima Program Studi Magister Statistika.

Dari keadaan ini Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika terpacu untuk menyetarakan posisinya dengan program studi lain baik yang berada di dalam Universitas Brawijaya (UB) maupun diluarnya. Indikasi ini ditunjukkan pada semakin meningkatnya tenaga pengajar untuk studi lanjut, melakukan kegiatan penelitian, Pengabdian pada Masyarakat serta aktif berpartisipasi mengikuti pelatihan-pelatihan baik ditingkat Regional, Nasional maupun Internasional. Sesuai dengan misi Universitas Brawijaya, maka salah satu syarat untuk mencapai keunggulan dalam bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi adalah tumbuh berkembangnya ilmu-ilmu dasar termasuk Statistika yang memiliki potensi moral yang tangguh serta berkemampuan untuk menumbuhkan kembangkan sikap pembelajar aktif, kreatif dan mandiri sehingga mampu berperan secara optimum dalam kancah perubahan global yang semakin cepat.

Sejauh ini Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika UB dikembangkan dengan ciri khas mata kuliah-mata kuliah untuk pengembangan dan penerapan statistika di bidang statistika industry dan bisnis, statistika spasial dan statistika komputasi dan Sains Data.

Program Studi Magister Statistika mempunyai visi, misi yang sejalan dengan Jurusan, fakultas dan universitas. Mempunyai sasaran dan strategi yang berhubungan dengan prestasi mahasiswa, prestasi dosen, kurikulum berbasis kompetensi dan atmosfer akademik. Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika terpacu untuk menyetarakan posisinya dengan program studi lain baik yang berada di dalam Universitas Brawijaya maupun di luarnya. Sesuai dengan misi Universitas Brawijaya, maka salah satu syarat untuk mencapai keunggulan dalam bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi adalah tumbuh berkembangnya ilmu-ilmu dasar termasuk Statistika

yang memiliki potensi moral yang tangguh serta berkemampuan untuk menumbuhkan kembangkan sikap pembelajar aktif, kreatif dan mandiri sehingga mampu berperan secara optimum dalam kancah perubahan global yang semakin cepat.

1.4. Sasaran

Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika Fakultas MIPA sebagai bagian dari Universitas Brawijaya bertanggung jawab untuk menyelenggarakan kegiatan yang tercakup dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Namun demikian Jurusan Statistika Fakultas MIPA juga memiliki kewajiban untuk mengembangkan tata kelola secara berkesinambungan untuk dapat melaksanakan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang bermutu tinggi dan terus meningkat kualitas dan kuantitasnya dari waktu ke waktu.

Sehingga secara konseptual pengembangan-pengembangan yang dilakukan harus berujung pada suatu hasil keluaran (*output & outcome*) serta memiliki dampak yang positif. Setiap pelaksanaan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi diharapkan mampu menghasilkan alumni yang memiliki integritas moral dan berdaya saing, hasil publikasi yang bermutu yang berstandar nasional maupun internasional, produk sains dan teknologi yang berkualitas, pakar di bidang sains dan teknologi yang mumpuni serta diperolehnya pengakuan dari masyarakat sebagai dampak atas kemanfaatan dari produk-produk tri dharma yang dihasilkan.

Untuk dapat terlaksananya kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang bermutu maka diperlukan dukungan sumber daya manusia yang memadai (dosen, staf kependidikan, mahasiswa), fasilitas pendukung yang berkualitas dan mencukupi (sarana dan prasarana), sumber daya keuangan yang memadai, tata kelola yang baik dengan ciri-ciri akuntabel dan transparan, dukungan infrastruktur informasi yang berkualitas dan adanya sistem penjaminan mutu yang baik.

Dalam proses pengembangan, dipahami bahwa keluaran yang bermutu hanya akan dapat dicapai apabila dipenuhi adanya 4 hal yang baik yang meliputi input yang baik (*good input*), sistem yang baik (*good system*), sumberdaya yang baik (*good resources*) dan proses yang baik (*good processes*), sehingga dalam rencana kerja ini difokuskan pada upaya peningkatan untuk pencapaian keluaran yang berkualitas.

Sasaran program pada kegiatan dalam rencana kerja ini dikelompokkan dalam 4 bidang pengembangan yang saling berkaitan, yaitu pengembangan dalam aspekpeningkatan:

- Kualitas pendidikan,
- Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat,
- Kualitas kemahasiswaan dan alumni, serta
- Kualitas kelembagaan dan Kerjasama.

BAB II FALSAFAH, NILAI, PRINSIP DASAR, VISI, MISI, TUJUAN, SASARAN, DAN MOTTO

2.1. Landasan Filosofis

Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika Fakultas MIPA yang merupakan bagian dari Universitas Brawijaya yang berstatus Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU) dengan suatu kebutuhan masa sekarang untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan pendidikan, meningkatkan kinerja pelayanan bagi masyarakat, meningkatkan kinerja keuangan yang pada akhirnya diharapkan akan meningkatkan manfaat bagi masyarakat. Landasan filosofis Jurusan Statistika sama dengan landasan filosofis Fakultas MIPA dan Landasan filosofis UB dimana dalam menjalankan fungsinya sebagai institusi pendidikan tinggi berasaskan Pancasila sebagai falsafah bangsa dan ideologi Negara serta berlandaskan pada Undang-Undang Dasar 1945 dan undang-undang/peraturan yang berlaku. Fungsi dari institusi pendidikan tinggi sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi adalah melaksanakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dalam upaya mewujudkan cita-cita kemerdekaan sebagaimana diamanatkan pada pembukaan UUD 1945, yaitu khususnya “memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa”.

2.2. Landasan Hukum

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 Tentang Pendidikan Tinggi
4. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum.
6. Peraturan Pemerintah Nomor 65 Tahun 2005 Tentang Pedoman Penyusunan dan Penerapan Standar Pelayanan Minimal.
7. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 234/U/2000 Tentang Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi
8. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 045/U/2002 Tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi
9. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor: 080/O/2002 Tanggal 17 Mei 2002 tentang Statuta Universitas Brawijaya
10. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 32 Tahun 2005 tentang Rencana Strategis Departemen Pendidikan Nasional 2005-2009
11. Rencana Strategis Fakultas MIPA 2007-2011
12. Surat Dirjen Dikti Nomor 2920/DT/2007 tanggal 28 September 2007 tentang Penetapan Daya Tampung Mahasiswa

2.3. Landasan Institusional

Perencanaan program dalam RENSTRA Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika Fakultas MIPA mengacu pada Pilar Pendidikan Nasional, misi Kemendiknas, RENSTRA Fakultas MIPA (2015-2019), RENSTRA Universitas Brawijaya

(2015-2019), serta didasarkan atas Visi, Misi, Nilai dan Sikap Dasar Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika Fakultas MIPA.

2.3.1. Pilar Pendidikan Nasional

1. Pilar I: Pemerataan dan Perluasan Akses
2. Pilar II: Peningkatan Mutu, Relevansi dan Daya Saing
3. Pilar III: Penguatan Tata Kelola, Akuntabilitas dan Pencitraan Publik

2.3.2. Misi Kemendiknas (Misi 5 K) 2010-2014

1. Meningkatkan **Ketersediaan** Layanan Pendidikan (Availability)
2. Memperluas **Keterjangkauan** Layanan Pendidikan (Affordability)
3. Meningkatkan **Kualitas**/Mutudan Relevansi Layanan Pendidikan (Quality)
4. Mewujudkan **Kesetaraan** dalam Memperoleh Layanan Pendidikan (Equality)
5. Menjamin **Kepastian** Memperoleh Layanan Pendidikan (Assurance)

2.3.3. RENSTRA Dikti 2010-2014

RENSTRA Dikti yang terkait dengan pengembangan Perguruan Tinggi telah dijabarkan ke dalam Tujuan dan Kebijakan sebagai berikut:

1. Tujuan:
Ketersediaan pendidikan tinggi Indonesia yang bermutu dan relevan dengan kebutuhan pembangunan nasional sehingga berkontribusi secara nyata kepada peningkatan daya saing bangsa.
2. Kebijakan:
 - a. Ekspansi kapasitas
 - b. Diversifikasi mandat dan misi PT
 - c. Mendorong PT mencapai posisi terbaiknya (sesuai misi)
 - d. Mengembangkan sumberdaya: SDM, sarana prasarana, keuangan, informasi, manajemen
 - e. Meningkatkan keselarasan hasil perguruan tinggi dengan kebutuhan masyarakat
 - f. Pendidikan dan pembelajaran untuk menghasilkan lulusan yang cerdas, terampil, dan berkarakter
 - g. Meningkatkan kewirausahaan lulusan
 - h. Mengembangkan pusat unggulan berbasis riset
 - i. Program strategis nasional secara berkelanjutan
 - j. Meningkatkan relevansi riset perguruan tinggi
 - k. Internasionalisasi pendidikan tinggi dan memperkuat sistem penjaminan mutu pendidikan tinggi
 - l. Perguruan tinggi asing untuk perluasan akses dan peningkatan kualitas
3. Tujuan:
Keterjangkauan, kesetaraan, dan keterjaminan akses untuk memperoleh pendidikan tinggi
4. Kebijakan:
 - a. Meningkatkan beasiswa dan bantuan biaya pendidikan
 - b. Mendayagunakan berbagai sumberdaya untuk meningkatkan cakupan beasiswa dan bantuan biaya pendidikan
 - c. Memperbaiki ekuitas pendidikan tinggi bagi masyarakat dan daerah yang kurang terwakili

- d. Optimasi perguruan tinggi yang diselenggarakan oleh pemerintah (termasuk resource sharing)
- e. Optimasi perguruan tinggi yang diselenggarakan oleh masyarakat (termasuk resource sharing)
- f. Meningkatkan daya tampung dan mahasiswa pendidikan vokasi
- g. Meningkatkan peran masyarakat terutama dunia usaha dan pemerintah daerah dalam memperluas akses dan kesetaraan
- h. Meningkatkan peran teknologi informasi dan komunikasi

2.4. Visi

Dalam penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi, Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika Fakultas MIPA mengacu pada visi sebagai berikut: *Menjadi **pusat pendidikan** magister Statistika yang **unggul di tingkat internasional**, khususnya di bidang **komputasi statistika, sosial, ekonomi, dan hayati** pada tahun 2025.*

2.5. Misi

Adapun **misi** yang diemban oleh Program Studi Statistika Jurusan Statistika Fakultas MIPA adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan kompetensi lulusan yang memiliki kemampuan dalam teori dan penerapan statistika yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa.
- b. Meningkatkan penelitian yang menunjang pengembangan statistika dan menyebarluaskan penerapan statistika kepada masyarakat.
- c. Meningkatkan kerja sama dengan pihak lain di bidang statistika, baik nasional maupun internasional

2.6. Tujuan

Tujuan dari Program Studi Magister Statistika Jurusan Statistika Fakultas MIPA yaitu:

- a. Menghasilkan lulusan magister Statistika yang mampu mengembangkan statistika secara teori dan terapan.
- b. Menyebarluaskan hasil penelitian kepada masyarakat.
- c. Menerjemahkan permasalahan dalam kehidupan ke dalam bahasa statistika dan menerjemahkan hasil analisis dan kesimpulan yang ditarik secara statistika ke dalam Bahasa ilmu yang bersangkutan.
- d. Menghasilkan karya ilmiah yang mampu memecahkan permasalahan masyarakat pengguna secara statistika.
- e. Mengembangkan kerja sama dengan institusi lain, masyarakat, industri, pelaku bisnis, lembaga pemerintahan dan swasta, di tingkat nasional dan internasional dengan prinsip saling menguntungkan

2.7. Nilai dan Sikap Dasar

- a. Dalam melaksanakan kegiatannya civitas academica wajib menjunjung tinggi kaidah akademik dan Ketuhanan
- b. Etika, moral, keadilan, kejujuran, kearifan dan pengabdian terbaik
- c. Keunggulan, kreativitas, inovatif, dinamis dan efisien
- d. Kepeloporan, kemandirian, dan bertanggung jawab
- e. Keterbukaan, manusiawi, berwawasan nasional dan global

- f. Aktualisasi nilai-nilai filosofis Pancasila, UUD 1945 serta hakikat penyelenggaraan pendidikan tinggi yang dilandasi “Ilmu amaliah, Amal ilmiah”.
- g. Mengacu pada prinsip-prinsip organisasi yang sehat dan otonom melalui program-program yang berkelanjutan, transparan, akuntabel dan mampu meningkatkan kesejahteraan dan daya saing bangsa

2.8. Motto

Melayani dengan SAINS “Senyum, Aktif, Inovatif, Nyaman dan Santun”

BAB III EVALUASI DIRI

3.1. Kondisi dan Posisi Jurusan Statistika Fakultas MIPA

Situasi Fakultas MIPA dapat di lihat / di tinjau pada dua sisi. Dari sisi *internal* akan memunculkan titik kuat dan titik lemah yang ada di Jurusan Statistika Fakultas MIPA, sedangkan dari sisi *external* akan menunjukkan adanya peluang yang mungkin dapat diraih dan dimanfaatkan untuk pengembangan lebih lanjut serta terlihatnya adanya ancaman ancaman yang dihadapi oleh Jurusan Statistika Fakultas MIPA yang mana ancaman ini harus dapat diantisipasi dan kalau memungkinkan diubah menjadi peluang.

3.1.1. Situasi Internal

3.1.1.1. Bidang Pendidikan

Universitas Brawijaya telah menganut Sistem Kredit Semester (SKS) yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Rektor Nomor 22/SK/1976 tanggal 3 Mei 1976. Dengan memperhatikan Undang-undang no. 2 tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Peraturan Pemerintah nomor 60 tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi dan Keputusan Mendiknas Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa, nomor 045/U/2002 tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi, serta memperhatikan pula Petunjuk Pelaksanaan Sistem Kredit Untuk Perguruan Tinggi, Pedoman Penyelenggaraan Proses Pendidikan Tinggi atas Dasar Sistem Kredit Semester dan Petunjuk untuk Tenaga Pengajar dalam Sistem Penyelenggaraan Pendidikan atas dasar Sistem Kredit Semester, maka diterbitkan Pedoman Pelaksanaan SKS.

Universitas sebagai lembaga pendidikan tinggi, selalu memperhatikan enam faktor, yaitu: a) Mahasiswa sebagai anak didik, yang secara kodrati memiliki perbedaan-perbedaan individual baik dalam bakat, minat maupun kemampuan akademik, b) tuntutan kebutuhan masyarakat akan tenaga ahli yang semakin meningkat, c) perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat, d) sarana pendidikan seperti ruang kuliah, perpustakaan, laboratorium yang memadai, e) Tenaga administrasi yang mempengaruhi kelancaran penyelenggaraan acara-acara akademik dan f) dosen sebagai pelaksana pendidikan yang dalam penyelenggaraan proses belajar mengajar atas dasar SKS, merupakan komponen yang sangat mempengaruhi hasil proses itu.

Dengan demikian, sistem pendidikan yang tepat adalah sistem pendidikan yang memperhatikan dan mempertimbangkan secara optimal ke enam faktor tersebut. Salah satu sistem yang dipandang sesuai adalah Sistem Kredit Semester.

Strength / kekuatan:

Adapun yang menjadi kekuatan dari proses belajar mengajar di Jurusan Statistika Fakultas MIPA pada saat ini adalah:

1. Merupakan salah satu Jurusan di Universitas Brawijaya yang sangat diminati oleh Lulusan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA)
2. Memiliki 2 program studi, yaitu S1 Statistika dan S2 Statistika
3. Memiliki akreditasi oleh BAN-PT yakni nilai A untuk PS S1 dan B untuk PS S2
4. PS Statistika telah memiliki rasio dosen dan mahasiswa yang telah ideal 1:17 sampai dengan 1:23.
5. Banyak dosen yang berpendidikan luar negeri yaitu Australia, Belanda dan Belgia.
6. Dosen bergelar doktor mencapai 70% dan sebanyak 20% menyandang guru besar.
7. Iklim akademik dan suasana kerja yang kondusif.

8. Didapatkannya beberapa *block grant* baik secara nasional maupun internasional di bidang penelitian dan pengajaran.
9. Telah berjalannya suatu Sistem Informasi sangat bagus.
10. Hampir semua ruang kuliah dilengkapi fasilitas LCD, jaringan internet dan ber-AC.
11. Adanya sistem penjaminan mutu akademik yang berorientasi pada ISO 9001:2008, BAN PT, Pelayanan Prima, dengan dikendalikan oleh PJM, GJM, dan UJM.
12. Peningkatan jumlah koleksi pustaka per tahun, adanya *digital library*, dan transaksi perpustakaan *online* bukan saja meningkatkan kemudahan informasi bagi segenap mahasiswa dan dosen tetapi juga bagi komunitas ilmiah di luar kampus.
13. Jurusan Statistika Fakultas MIPA terus meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menguasai bahasa asing dan teknologi informasi dengan memanfaatkan fasilitas laboratorium dan kursus tambahan pada kedua bidang tersebut yang disediakan oleh pihak Fakultas MIPA maupun Universitas Brawijaya.
14. Manajemen pengelolaan yang terbuka dan progresif dari tingkat Fakultas, Jurusan sampai program studi baik untuk mahasiswa, dosen, karyawan dan masyarakat umum.

Weakness / Kelemahan:

Beberapa kelemahan nyata dari proses belajar mengajar yang sekarang berlangsung antara lain:

1. Bahan ajar belum sepenuhnya berbasis pada hasil penelitian.
2. Sarana prasarana laboratorium riset memerlukan peningkatan mutu.
3. Tingkat pendidikan dari kebanyakan tenaga kependidikan belum dapat mengimbangi meningkatnya tuntutan akan kecepatan, ketepatan, kualitas layanan informasi baik dari pihak dosen, mahasiswa maupun masyarakat pada umumnya.
4. Rasio input output mahasiswa pada program studi kurang berimbang pada semua jenjang prodi (terutama S2).
5. Proses pendidikan hanya berfokus pada upaya peningkatan kecerdasan intelektual (*intellectual intelligence*).
6. Pola pikir pendidikan yang berorientasi pada pencarian lapangan kerja, bukan pada penciptaan lapangan kerja.
7. Belum ada proses pendidikan yang secara khusus diciptakan untuk menghasilkan alumni yang berjiwa wirausaha (*entrepreneur*).
8. Kurikulum belum berorientasi pada kebutuhan pasar kerja, masih berorientasi pada keilmuan, sehingga berpengaruh pada daya saing lulusan terhadap kebutuhan pasar kerja.
9. Kemauan dosen dalam menulis buku ajar atau *e-book* untuk referensi mahasiswa masih perlu ditingkatkan.

3.1.1.2. Bidang Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat

Kuantitas penelitian dan pengabdian masyarakat terus meningkat dari tahun ke tahun akan tetapi kualitasnya masih perlu peningkatan. Hal ini terlihat bahwa hasil penelitian yang dipublikasikan dalam jurnal internasional dan nasional terakreditasi masih sangat terbatas. Disamping itu implementasi dari hasil penelitian dalam penyelesaian masalah riil di masyarakat masih belum optimal.

Kegiatan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Jurusan Statistika Fakultas MIPA dewasa ini pembinaannya diserahkan sepenuhnya pada program studi masing-masing. Sedangkan monitoring usulan dan pelaksanaan serta pelaporan penelitian dan pengabdian masyarakat dari dana DPP/SPP dilaksanakan oleh Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (P3M) di tingkat fakultas.

Strength / kekuatan:

Adapun yang menjadi kekuatan dari bidang penelitian (di dalam dan luar negeri) dan pengabdian pada masyarakat yang ada adalah:

1. Penjaminan mutu penelitian dan pengabdian kepada masyarakat telah dituangkan dalam Standar mutu UB yang berlaku mulai tingkat fakultas sampai jurusan.
2. Jumlah laboratorium sebanyak 4 buah merupakan wadah dimana semua kegiatan pendidikan dan penelitian diselenggarakan baik untuk S1 maupun S2
3. Instrumentasi Laboratorium yang menunjang penelitian terus berkembang dalam kualitas maupun kuantitas.
4. Perolehan dana penelitian baik dari dalam dan luar negeri semakin meningkat.
5. Iklim akademik dan suasana kerja yang sangat kondusif.
6. Adanya sistem yang mendorong untuk mendapatkan dana penelitian dan pengabdian masyarakat.
7. Jumlah artikel dosen Jurusan Matematika Fakultas MIPA UB yang dipublikasikan di jurnal internasional terindeks SCOPUS mengalami peningkatan.
8. Beberapa penelitian dilakukan dengan kualitas yang tinggi dan berpeluang memiliki nilai tawar yang tinggi dalam melakukan kerjasama penelitian dengan pihak lain baik dengan dalam negeri maupun dengan luar negeri.
9. Adanya dukungan pendanaan baik pada tingkat Fakultas maupun Universitas kepada para dosen untuk mempresentasikan hasil penelitian pada pertemuan ilmiah internasional dan Jurnal Internasional bereputasi.
10. Terdapat banyak dosen yang telah mengikuti pelatihan dan pendampingan penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat untuk meningkatkan kapasitas dosen sebagai peneliti maupun pelaksana pengabdian kepada masyarakat.

Weakness / Kelemahan:

Beberapa kelemahan nyata yang ada antara lain :

1. Perlu sinkronisasi dan sinergisme penelitian seluruh program studi dalam suatu roadmap.
2. Tenaga kependidikan untuk menunjang penelitian kurang memadai dalam hal jumlah maupun jenjang pendidikan dan skill yang dimiliki.
3. Pemerataan minat dosen untuk menekuni bidang penelitian perlu ditingkatkan.
4. Jumlah perolehan hak cipta perlu ditingkatkan.
5. Tulisan dalam bentuk buku atau *e-book* berdasarkan hasil-hasil penelitian dosen masih perlu ditingkatkan.
6. Belum mandiri pendanaan pada kelompok penelitian sesuai dengan yang diharapkan.
7. Perlunya peningkatan organisasi database hasil-hasil penelitian yang dipublikasi secara nasional atau internasional serta hasil-hasil riset yang telah mendapatkan paten yang terorganisir dengan baik dalam satu pusat database yang mudah diakses.

3.1.1.3. Bidang Kemahasiswaan dan Alumni

Dinamika kehidupan kemahasiswaan dan alumni Jurusan Statistika dipengaruhi oleh baik faktor internal yang ada di perguruan tinggi bersangkutan, maupun faktor eksternal yang ada di tingkat lokal, regional maupun nasional serta internasional. Pemahaman terhadap kondisi internal dan eksternal ini merupakan dasar acuan untuk merencanakan, mengembangkan dan melaksanakan program serta kegiatan kemahasiswaan dan alumni Jurusan Statistika.

Program rutin disetiap awal tahun ajaran baru dikenal dengan Pengenalan Kehidupan Kampus bagi mahasiswa baru (PKK-MABA). Kegiatan ini dimaksudkan untuk menjelaskan tentang sistem pendidikan yang berlaku, pengenalan kegiatan-

kegiatan yang bersifat ko-kurikuler atau ekstra-kurikuler, baik yang ada di tingkat Jurusan, tingkat Fakultas maupun tingkat Universitas.

Materi kegiatan PKK-MABA dikelompokkan dalam orientasi pendidikan (ORDIK), Orientasi mahasiswa (ORMAWA) dan Krida mahasiswa (KRIDA). Materi Ordik meliputi sistem pendidikan tinggi, tata tertib kehidupan kampus, sistem informasi teknologi, orientasi keMIPAan, prospek lulusan dan lapangan kerja. Pada setiap semester, diadakan evaluasi hasil studi yang dicapai oleh mahasiswa. Bagi mahasiswa yang mendapatkan hasil yang kurang memuaskan, dilakukan pemanggilan dan pembinaan dengan konsultasi (bimbingan konseling) secara individual dan kelompok untuk mengatasi kendala yang dialami oleh mahasiswa serta pemantauan yang berkelanjutan pada mahasiswa tersebut. Bimbingan konseling ini dikoordinasikan antara fakultas dengan masing masing jurusan. Untuk keperluan ini, sejak tahun 2000 telah diterbitkan buku kendali akademik mahasiswa untuk memantau kemajuan studinya dan buku kendali Tugas Akhir (TA) untuk memantau kemajuan penyelesaian TA. Hasil evaluasi ini diinformasikan kepada orang tua mahasiswa melalui surat.

Program pembinaan mahasiswa ekstra-kurikuler meliputi Bidang Penalaran, Bidang Minat Bakat, Keorganisasian dan Bidang Kesejahteraan terintegrasi di tingkat jurusan dan fakultas. Di tingkat jurusan, pembinaannya dikoordinir oleh Dosen Koordinator Pembinaan Mahasiswa dan alumni yang bertanggung jawab kepada ketua jurusan.

Dalam bidang penalaran, mahasiswa juga terlibat dalam riset dosen sebagai bagian dari skripsi, baik dari sumber dana DPP/SPP maupun dari hasil kompetisi seperti RUT, PHB dll. Kegiatan lain yang bersifat ilmiah juga dilakukan rutin di tingkat HMJ seperti Olimpiade Statistika, Kongres Himpunan Kemahasiswaan, lomba Program Kreativitas Mahasiswa (PKM), Program Mahasiswa Wirausaha (PMW), ONMIPA-DIKTI, Olimpiade Sains Pertamina, National/World University Debating Contest (N/WUDC), dan Mawapres yang pelaksanaannya melibatkan LOF-RITMA. Disamping itu setiap Jurusan mengadakan *Study Ekskursi* ke beberapa industri terkait. Pembinaan lain dalam bentuk lokakarya Metode Penulisan Ilmiah, Kepemimpinan dan Kewirausahaan, baik yang dilakukan oleh Universitas maupun oleh Fakultas MIPA serta Jurusan Statistika.

Dalam bidang minat dan bakat secara rutin Olimpiade Brawijaya dan Dekan Cup (Pormaba) untuk mahasiswa baru meliputi bidang lomba sepak bola, bola basket dan bola voly. Masing-masing lomba diselenggarakan antar mahasiswa Jurusan yang dikoordinir oleh Lembaga Otonomi Fakultas-SOBAT. Terbentuknya LOF-Basic, LOF – PSM (CC), dan LOF – TBC (Teater Botak Kampus), LOF- Forkalam, LOF -Ritma merupakan hasil pembinaan bidang keorganisasian. Pembinaan serupa dengan terwujudnya Lembaga Kedaulatan Mahasiswa, LKM dalam bentuk BEM, DPM dan HMJ

Kesejahteraan mahasiswa terutama diwujudkan dalam bentuk bantuan beasiswa, baik dari pemerintah (BBM, PPA, dan Bidik Misi) atau sumber beasiswa lain seperti: Pertamina, Supersemar, Toyota Astra, dan Sampoerna. Selain beasiswa untuk kebutuhan kesehatan difasilitasi dengan adanya Poliklinik sedangkan untuk kebutuhan rohani dan keagamaan di bentuk forum kajian islam, komunitas kristen katolik, komunitas Hindu dan Budha serta kegiatan lain yang sejenis.

Strength / kekuatan:

Adapun yang menjadi kekuatan dari sisi akademik mahasiswa adalah:

1. Jumlah lulusan SMU yang mendaftar melalui SNMPTN cukup besar, namun hanya 10 – 20 % nya saja yang dapat diterima.
2. Jumlah skitar 500 mahasiswa dari jenjang S1 maupun S2 yang mengikuti proses belajar mengajar di Jurusan Statistika setiap saat, merupakan sebuah kekuatan yang perlu diperhitungkan.

3. Keterlibatan mahasiswa dalam banyak aktivitas seperti penelitian Dosen, pengabdian kepada masyarakat, KKN, Lomba Karya Ilmiah serta kegiatan ekstrakurikuler menunjang pengembangan suasana akademik .
4. Kuantitas dan kualitas mahasiswa serta dosen pembimbing yang memadai, sehingga memiliki daya saing tinggi
5. Sarana penunjang (laboratorium, ruang baca dan internet) sangat memadai
6. Banyak mahasiswa yang memiliki bakat seni, olah raga dan kerokhaniaan dan telah tersedia wadah sebagai tempat penyaluran dilembaga kemahasiswaan.
7. Jumlah mahasiswa yang memiliki prestasi akademik dan non-akademik memuaskan dan jumlah mahasiswa yang berasal dari keluarga kurang mampu juga banyak.
8. Telah adanya lembaga kemahasiswaan di tingkat jurusan (Studio Statistika/SS)
9. Telah banyak alumni dan tersebar di hampir setiap propinsi dan lapangan kerja para alumni yang semakin luas dan cukup bergensi
10. Telah ada alumni yang menonjol sebagai *entrepreneur*, pejabat, dan ilmuwan.
11. Mempunyai beberapa aktivitas pertukaran mahasiswa, magang kerja, dan kejuaraan tingkat internasional telah diraih mahasiswa dan alumni Jurusan Statistika Fakultas MIPA UB.
12. Keterbukaan dosen sebagai pembina dunia kemahasiswaan, khususnya yang berpengalaman baik nasional maupun internasional.

Weakness / Kelemahan:

Adanya beberapa kelemahan secara nyata, antara lain :

1. Kemampuan bahasa asing (terutama Inggris) dari mahasiswa pada umumnya belum memuaskan.
2. Motivasi mahasiswa untuk mengembangkan *soft skill* belum merata dan sebagian mahasiswa kurang pro-aktif
3. Beasiswa belum dapat menutupi biaya hidup minimal di Malang, sehingga mereka yang masuk melalui jalur beasiswa khusus (bidikmisi) masih perlu tambahan dana dari sumber lain.
4. Alumni yang berhasil berwirausaha masih sedikit jumlahnya.
5. Pertukaran mahasiswa asing masih terkendala pada ketersediaan dana.
6. Fasilitas kegiatan kemahasiswaan masih perlu untuk ditingkatkan.

3.1.1.4. Bidang Kelembagaan dan Kerjasama

Dalam penyelenggaraan pendidikan, Jurusan Statistika didukung oleh 20 orang dosen dan 5 karyawan (bertugas pada bidang administrasi dan laboran).

Komposisi jenjang pendidikan dosen terdiri atas jenjang S-3 70% dan jenjang S-2 sebanyak 20%. Jumlah dosen yang sedang studi lanjut sebanyak 5% (1 orang). Selain itu Jurusan Statistika Fakultas MIPA juga telah mempunyai Guru Besar sebanyak 4 orang. Dengan komposisi dosen seperti ini memberikan rasio dosen terhadap *student body* untuk masing-masing program studi di Jurusan Statistika yaitu Rasio PS Sarjana Statistika (1: 25).

Pengembangan SDM (dosen dan karyawan) selama ini dilakukan dengan cara mengiriskan studi lanjut, mengikutsertakan kegiatan ilmiah (seminar, lokakarya) dan pelatihan-pelatihan (workshop) baik yang diselenggarakan di dalam atau di luar lingkungan Universitas Brawijaya. Studi lanjut bagi dosen muda diwajibkan ke perguruan tinggi luar negeri.

Banyak kerjasama sedang dijalin oleh fakultas MIPA atas inisiasi Jurusan Statistika. Kerjasama yang dilakukan tersebut diupayakan dapat meningkatkan kemampuan dosen dan mahasiswa dalam bidang pendidikan dan penelitian serta sedapat mungkin kerjasama tersebut bersifat melembaga. Kerjasama yang sedang dilakukan dan sedang berlangsung adalah kerjasama dalam negeri dan luar negeri :

Kerjasama Dalam Negeri meliputi kerjasama dengan:

- Biro Administrasi Kesejahteraan Rakyat Propinsi Jawa Timur
- MAN WLINGI KAB. BLITAR
- SMPM Denpasar
- Dikmenum Diknas RI
- PEMKAB BATU
- PEMKAB BLITAR

Kerjasama Luar Negeri meliputi kerjasama dengan:

- University of Twente (Belanda),
- Universiti Sains Malaysia (USM, Malaysia),
- Universiti Putra Malaysia (UPM, Malaysia),
- University Koblenz-Landau (Jerman),
- Yildiz Technical Univeristy (Turkey)

Strength / kekuatan:

Adapun yang menjadi kekuatan dari dosen dan karyawan yang ada di Fakultas MIPA adalah:

1. Jumlah dosen di Jurusan Statistika Fakultas MIPA khususnya sebanyak 20 tenaga akademik, yang terdiri dari 4 guru besar, 14 doktor dan 6 master.
2. Semangat dari para tenaga akademik untuk terus meningkatkan kemampuan akademiknya, baik dalam bentuk studi lanjut ke jenjang strata lebih tinggi, maupun kegiatan post doctoral dan macam-macam pelatihan adalah sangat tinggi.
3. Tenaga kependidikan sebanyak 5 merupakan dukungan yang memadai bagi terselenggaranya sistem pendidikan yang berkualitas
4. Komitmen manajemen dan budaya organisasi untuk kemajuan sangat tinggi dibuktikan dengan berbagai inovasi produk maupun kelembagaan di UB.
5. Nilai Surveillance Akreditasi Institusi Perguruan Tinggi (AIPT) BAN-PT pada tahun 2014 adalah A (sangat baik).
6. Universitas Brawijaya telah mendapatkan Ranking Internasional dan Nasional yang baik (tahun 2014, The QS: 700+ Dunia, 251-300 Asia; Webometrics: 1.110 dunia, 6 Indonesia; 4ICU: 796 Univ Web Ranking, 4 Indonesia).
7. Sertifikat ISO 9001:2008 untuk semua fakultas, lembaga, dan seluruh unit di Universitas Brawijaya
8. Adanya international office yang telah berdiri di Universitas Brawijaya meningkatkan kepercayaan pihak luar negeri terutama dalam mendukung peningkatan jumlah mahasiswa internasional dan visiting professor dari universitas negara lain.
9. Pendapatan berasal dari PNBPN dan APBN cukup tinggi, total hampir mencapai Rp. 1,2 Trilyun, dapat digunakan untuk mendukung kemandirian anggaran.
10. Memiliki unit layanan yang telah membangun sistem informasi manajemen yang mencakup hampir semua aspek manajemen perguruan tinggi.
11. Sarana dan prasarana untuk proses belajar mengajar sangat memadai dan sebagian besar berstandar internasional.

Weakness / Kelemahan:

Beberapa kelemahan yang ada, antara lain :

1. Kemampuan akademik dan bahasa asing (terutama Inggris) tenaga kependidikan pada umumnya belum memuaskan untuk mendukung secara maksimal layanan yang sesuai standar internasional.
2. Kerja Team work antar dosen belum optimal
3. Network dosen lintas Fakultas belum optimal
4. Ranking The QS Star Asia tahun 2014 menurun dari tahun sebelumnya.
5. Ketergantungan pada pendapatan yang berasal dari mahasiswa masih cukup tinggi (59%) dari total pendapatan
6. Tata organisasi terutama mekanisme unit usaha dan pemanfaatan aset masih belum mapan secara internal.
7. Belum transparansinya alokasi dana pendidikan baik di tingkat universitas maupun fakultas
8. Aturan pemberian penghargaan untuk berbagai unggulan dari civitas academica dari pihak universitas belum seragam penerapannya di setiap unit.
9. Penggunaan anggaran universitas dan fakultas masih kurang berdaya guna.
10. Belum optimalnya peran international office Universitas Brawijaya dalam melakukan mediasi terbentuknya jalinan kerjasama dengan *internasional agencies* dan koordinasi dengan unit-unit di universitas, fakultas, lembaga ataupun pusat studi/riset, dalam memperoleh dana-dana internasional dari berbagai *International Agencies*
11. Kurangnya integrasi dan koordinasi kelembagaan Universitas-Fakultas dalam perencanaan pengembangan infrastruktur jangka panjang yang akurat dan terukur.
12. Kurang tersedianya dana operasional dan perawatan dari banyak alat-alat laboratorium.
13. Jumlah mahasiswa baru meningkat, sementara daya tampung terbatas.
14. Belum maksimalnya dana dari hasil luar negeri.

3.1.2. Situasi External

Opportunities / Kesempatan (peluang):

Dengan segala kemampuan dan sarana prasarana yang dimiliki, banyak peluang yang masih dapat diraih untuk meningkatkan unjuk kerja dari tiap unit kegiatan yang ada. Peluang itu antara lain dalam bentuk:

1. Berkembangnya riset kuantitatif diberbagai bidang ilmu
2. Pengembangan Pemodelan Statistika dibergai bidang keilmuan
3. Menjalin kerjasama dengan Fakultas, PT lain dan institusi pemerintahan, perusahaan, lembaga penelitian
4. Pandangan masyarakat terhadap kepakaran yang ada di perguruan tinggi masih sangat positif.
5. Makin tertibnya pemerintah terhadap kualitas pendidikan maupun penyelenggaraan administrasi pendidikan tinggi.
6. Banyak masalah di instansi-instansi pemerintah maupun non pemerintah di luar perguruan tinggi yang memerlukan pendapat dan keahlian dari tenaga-tenaga yang ada di perguruan tinggi.
7. Sistem informasi tingkat global, nasional, maupun regional yang makin berkembang sangat mendukung terhadap kemungkinan akses informasi dari universitas / fakultas.
8. Adanya hibah / program pendanaan perbaikan PBM yang pada saat ini bersifat kompetitif.
9. Adanya dana penelitian dari lembaga nasional, swasta, dan internasional.
10. Banyaknya peluang untuk memperoleh dana kompetitif untuk peningkatan sarana dan prasarana baik perangkat keras dan lunak.

11. Adanya komitmen universitas untuk menyediakan dana pendamping untuk semua kegiatan peningkatan mutu sarana dan prasarana.
12. Adanya kesempatan dan peluang untuk pengembangan SDM.
13. Masih terbukanya peluang untuk menciptakan kurikulum unggulan dimasing-masing program studi.
14. Masih terbukanya kesempatan membangun jaringan komunikasi dan interaksi dengan alumni, akademisi dan masyarakat luas / stakeholders
15. Kebanyakan tenaga akademik ada dalam usia produktif dengan pendidikan luar negeri.
16. Makin banyaknya lembaga penyedia beasiswa baik lembaga pemerintah maupun non pemerintah.
17. Adanya komitmen pimpinan universitas untuk bantuan dana studi lanjut.
18. Adanya join research dengan institusi lain baik didalam maupun diluar negeri yang saling dapat memanfaatkan alat alat yang ada.
19. Wadah penyaluran untuk menunjang kegiatan ilmiah dan tawaran sumber dana semakin banyak.
20. Tawaran berbagai lomba seni (PORSENI, PSM, Tari tadisional), olah raga dan lomba kerokhaniaan (STQ dan MTQ) masing-masing tingkat regional, nasional danbahkan internasional.
21. Beberapa alumni memiliki komitmen dan bersedia sebagai penyandang dana diwilayah kerjanya
22. Mulai tumbuhnya kerjasama fakultas dengan instansi lain (pemerintah dan industri), baik dalam negeri maupun luar negeri

Bidang Pendidikan

1. Kondisi kota Malang yang sejuk, kota pendidikan, dan kota pariwisata sangat diminati sebagai tempat belajar.
2. Anggaran Pendidikan dari pemerintah yang semakin meningkat sesuai dengan amanat Undang Undang.
3. Jumlah lulusan SMU/SLTA yang potensial dan siswa yang berprestasi dalam olimpiadenasional/internasional untuk menjadi calon mahasiswa terus meningkat
4. Demografi, geografi, dan potensi daerah Jawa Timur dan Indonesia bagian timur cukup besar untuk bersinergi dalam pengembangan daerah.
5. Lapangan kerja yang luas dan terbuka bagi para alumni yang dapat diakses secara terbuka baik langsung maupun kerjasama secara melembaga.
6. Banyak lembaga internasional baik Perguruan Tinggi maupun industri yang memungkinkan adanya peluang kerjasama untuk pengembangan fasilitas pendidikan, pertukaran dosen dan mahasiswa.
7. Minat Mahasiswa asing untuk studi di Indonesia semakin meningkat.

Bidang Penelitian Dan Pengabdian kepada Masyarakat

1. Kerjasama penelitian dan pengabdian dengan institusi luar negeri masih terbuka lebar.
2. Institusi pemerintah dan swasta masih sangat mempercayai kemampuan Universitas Brawijaya dalam menghasilkan penelitian yang berkualitas.
3. Banyak institusi internasional menawarkan dana penelitian
4. Banyaknya tawaran publikasi ilmiah baik untuk buku ajar (penerbitan) atau jurnal ilmiah.
5. Terbukanya pertemuan ilmiah baik tingkat nasional maupun internasional untuk menyampaikan hasil penelitian atau konsepsi berupa seminar, workshop, kongres, dll.

6. Banyak industri maupun pemangku kepentingan (*stakeholder*) di Indonesia tertarik terhadap hasil-hasil riset unggulan yang telah dipatenkan dan siap dipasarkan.

Bidang Kemahasiswaan dan Alumni

1. Banyaknya tawaran pertukaran mahasiswa dari institusi luar negeri
2. Banyak PT di Asia mengakui Universitas Brawijaya selaku partner yang sejajar dengan adanya program Join Degree dan kerja sama.
3. Berkembangnya isu sosial baik secara nasional maupun internasional yang memungkinkan terbukanya lapangan kerja baru

Bidang Kelembagaan dan Alumni

1. Kebijakan pemerintah agar perguruan tinggi bersifat otonom telah memberi peluang bagi Universitas Brawijaya untuk berkembang secara mandiri.
2. Tawaran kerja sama dari dalam dan luar negeri yang cukup besar dalam kerangka *networking*, *benchmarking*, *twinning*, *sister university*, serta *double degree*.
3. Sumberdaya manusia dan sumber dana dari dalam dan luar negeri dari *internasional agencies* belum banyak digali untuk dimanfaatkan semaksimal mungkin.
4. Akses informasi yang tak terbatas dan mudah dijangkau dengan semakin pesatnya teknologi informasi.
5. Reformasi perguruan tinggi, terutama dalam kebijakan anggaran kompetisi dan anggaran berbasis kinerja memberikan peluang bagi Universitas Brawijaya bersaing dengan perguruan tinggi lainnya.
6. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional, Undang-Undang Badan Hukum Pendidikan, dan produk-produk hukum dan perundangan pemerintah akan mengubah secara mendasar struktur, manajemen, dan etos kerja, sehingga akan menjadikan Universitas Brawijaya lebih profesional ke depan.
7. Peningkatan kepercayaan publik nasional atau internasional menyebabkan terjadi peningkatan kerjasama pada berbagai lembaga, pusat studi/pusat kajian, ataupun laboratorium di tingkat universitas/fakultas/lembaga/unit secara komprehensif.
8. Adanya regulasi tentang kewenangan untuk mengelola keuangan lebih fleksibel dan mengangkat pegawai tetap non-PNS sebagai bagian dari kewenangan PTN BLU sesuai dengan PP 23 Tahun 2005.

Threat / Ancaman:

Banyak hal harus diwaspadai dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi, juga bagaimana cara mengubah ancaman menjadi peluang. Adapun ancaman yang ada antara lain:

1. Beberapa Bidang Ilmu penelitiannya bergeser ke penelitian kualitatif
2. *Software buatan luar negeri* berbayar mahal
3. Sebagian masyarakat masih resisten terhadap biaya tinggi yang harus ditanggung pada penyelenggaraan pendidikan tinggi.
4. Pasar kerja yang menuntut tenaga kerja dengan kualifikasi yang makin tinggi, dan banyaknya tenaga lulusan luar negeri yang kembali ke Indonesia merupakan hal yang harus diantisipasi oleh semua perguruan tinggi di Indonesia.
5. Otonomi kampus menuntut profesionalitas tinggi di semua bidang kegiatan
6. Tingginya tuntutan peningkatan dan perbaikan mutu dari sarana prasarana.
7. Adanya kurikulum dari Universitas universitas lain baik dalam dan luar negeri dimana universitas tersebut juga mempunyai unggulan tersendiri.

8. Pasar kerja yang semakin sempit serta tingkat pengangguran yang semakin tinggi.

Bidang Pendidikan

1. Tuntutan masyarakat, dunia usaha, dan industri akan lulusan dan produk teknologi yang tinggi melalui riset.
2. Semakin banyaknya jumlah universitas di Indonesia sehingga dituntut untuk bisa menghasilkan lulusan dengan daya saing tinggi.
3. Persaingan kerja lulusan yang semakin ketat terutama pada era global, bukan hanya dengan lulusan dalam negeri, tetapi juga dengan tenaga kerja asing.
4. Globalisasi dan perdagangan bebas sangat membutuhkan kreativitas Universitas Brawijaya untuk meningkatkan nilai jualnya di pasar bebas.
5. Peraturan sistem pendidikan yang diberlakukan oleh Dikti, sering berubah tanpa adanya evaluasi terhadap sistem yang sedang berjalan sehingga berdampak pada perubahan kurikulum secara mendasar.

Bidang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

1. Dana hibah kompetitif untuk penelitian dan pengabdian pada masyarakat dari Dikti dan institusi dalam negeri lainnya semakin ketat persyaratan yang harus dipenuhi untuk berkompetisi mendapatkannya.
2. Industri di Indonesia belum berorientasi pada riset, sehingga kurang bisa memanfaatkan hasil penelitian para peneliti di Indonesia.
3. Beberapa universitas negeri dan swasta telah lebih banyak dalam publikasi hasil-hasil penelitian dan paten serta memiliki sarana lebih baik untuk penelitian dibandingkan Universitas Brawijaya
4. Beberapa universitas negeri dan swasta telah memiliki pusat riset unggulan yang membuat mereka lebih dikenal di dunia dan bahkan menjadi daya tarik peneliti asing untuk datang.

Bidang Kemahasiswaan dan Alumni

1. Perguruan tinggi negeri dan swasta terus meningkatkan mutunya untuk terus bersaing dengan Universitas Brawijaya dalam hal peluang kerja dan kerja sama internasional.
2. Adanya budaya luar yang mengancam budaya lokal kegiatan kemahasiswaan.
3. Berita di media massa sering bias dan belum memasukkan Universitas Brawijaya dalam kelompok universitas yang diunggulkan
4. Stigma masyarakat yang sudah terbentuk dengan kuat bahwa hanya beberapa universitas atau institut di Indonesia yang unggul

Bidang Kelembagaan dan Kerjasama

1. Tuntutan Pemerintah bagi perguruan tinggi di jajarannya untuk meningkatkan daya saing bangsa melalui *increased workplace productivity* berpeluang untuk bersaing tidak sehat antar perguruan tinggi.
2. Semakin banyak perguruan tinggi negeri dan swasta di Indonesia yang tumbuh lebih profesional dan mengembangkan program studi yang kompetitif.

Hasil gambaran SWOT kemudian digunakan untuk pembuatan program kegiatan untuk mencapai visi ke depan secara bertahap dalam rentang waktu sampai dengan 2021. Keberhasilan program dievaluasi secara berkala berdasarkan indikator kinerja utama yang telah ditentukan besarnya.

Hasil analisis kualitatif SWOT, Universitas Brawijaya masih mempunyai kekuatan lebih besar dari kelemahannya dilihat dari segi pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, kemahasiswaan dan alumni serta kelembagaan. Demikian juga SWOT yang telah dilakukan sebelumnya. Universitas Brawijaya selama

ini telah menggunakan kekuatan internalnya dalam rangka memanfaatkan peluang eksternal, mengatasi kelemahan internal, dan menghindari ancaman eksternal. Universitas Brawijaya telah melakukan perluasan pasar dengan melakukan perluasan area kampus yang secara progresif sudah dilakukan sejak tiga tahun yang lalu. Universitas Brawijaya juga telah melakukan diversifikasi produk untuk memanfaatkan peluang eksternal dengan cara memperbanyak pembukaan program studi baru.

Fokus utama strategi pencapaian daya saing adalah dengan peningkatan kualitas atau mutu di mata *stakeholder*, pemerintah, dunia usaha dan kancah internasional. Strategi ini dipilih untuk terus menaikkan citra dan daya saing sehingga secara bertahap akan mencapai cita-citanya untuk menjadi ***institusi teladan dalam menyelenggarakan pendidikan sains dan statistika dengan standar internasional dan mendukung ilmu-ilmu terapan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia***. Apabila dicermati hasil *SWOT* yang hanya berkaitan dengan daya saing Asia, Jurusan Statistika Fakultas MIPA UB masih harus bekerja keras untuk mengejar ketertinggalannya. Oleh karena itu ada enam isu strategis untuk segera mencapai daya saing ASIA sampai tahun 2022 yaitu peningkatan kualitas pendidikan, peningkatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, peningkatan kualitas kemahasiswaan dan alumni, serta peningkatan kualitas kelembagaan, peningkatan publikasi internasional bereputasi dan revenue generating.

BAB IV ISU STRATEGIS

Ada empat isu strategis dalam menaikkan citra dan daya saing Jurusan Statistika Fakultas MIPA Universitas Brawijaya sampai dengan tahun 2022 berdasarkan SWOT yang telah dilakukan pada Bab Evaluasi Diri yaitu:

A. Peningkatan kualitas pendidikan

- Peningkatan kualitas pendidikan dilakukan mulai dari status akreditasi Program Studi (nasional dan internasional), standar internasional untuk mutu proses pembelajaran, standar internasional sarana pendukung pembelajaran, standar nasional dan internasional untuk jumlah dan kualitas dosen serta penambahan Program Studi pascasarjana dan mahasiswa asing melalui peningkatan kinerja dan sinergi yang baik dengan Lembaga Pengembangan Pendidikan dan Penjaminan Mutu (LP3M) dan Kantor Internasional (*International Office*).
- Peningkatan kualitas dan kuantitatif fasilitas praktikum (laboratorium) untuk meningkatkan kualitas *soft skill* mahasiswa.
- Meningkatkan jumlah dosen yang mengajar dan menguji di Perguruan Tinggi Luar Negeri (PT LN) dan jumlah dosen PT LN yang mengajar di Jurusan Statistika Fakultas MIPAUB (*Guest Lecturer*).
- Meningkatkan dan mengotimalkan perolehan Program Hibah Kompetisi untuk meningkatkan kualitas PS di lingkungan Fakultas MIPA UB.
- Peningkatan ketersediaan *e-modul* kuliah dengan mendorong pemberian penghargaan yang lebih baik bagi para dosen sesuai dengan SK Rektor yang berlaku agar mudah diakses oleh mahasiswa dan civitas academica yang lain.
- Peningkatan pertukaran mahasiswa/dosen ke PT lain di luar Jurusan Statistika baik dalam maupun
- Penyelenggaraan program double degree atau program sandwich bagi mahasiswa pascasarjana.

B. Peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat

- Peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan banyak memanfaatkan dana dari universitas dan dana kerja sama baik dari dalam maupun luar negeri. Publikasi internasional dan paten terus akan ditingkatkan. Layanan masyarakat mulai dari inkubator bisnis, komersialisasi hasil penelitian dan pusat- pusat penelitian dan layanan masyarakat bertaraf internasional akan ditingkatkan jumlahnya. Sarana dan prasarana penunjang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat juga akan didorong agar bertaraf internasional termasuk di dalamnya memperbanyak jumlah penerbitan jurnal internasional serta publikasi di *international journal* yang bereputasi.
- Untuk mempertahankan dan meningkatkan kontinuitas (istiqamah) riset dosen perlu adanya stimulus berupa alokasi dana bagi penelitian, khususnya para Guru Besar yang diberi dana Kompetensi dalam bidangnya sehingga kompetisi tidak terjadi dan yang akan terjadi adalah profesionalisme penelitian itu sendiri.
- Dalam rangka peningkatan kualitas hasil penelitian dan pengabdian tersebut maka secara bertahap diagendakan terbitnya jurnal ilmiah terakreditasi, baik tingkat nasional maupun internasional yang harus dimiliki oleh masing-masing PS.
- Untuk mengembangkan hasil karya dosen maupun mahasiswa baik pemikiran (konsepsi) maupun hasil penelitian, maka publikasi ilmiah dalam buku ajar, monograf, atau sejenisnya akan dikembangkan terus dengan meningkatkan

produktivitas UB-Press atau kerjasama dengan penerbit lain sehingga hasil karya dosen dapat diakses secara luas.

- Hasil penelitian dosen yang sudah ada hendaknya diangkat menjadi proyek berskala nasional baik dengan dana sendiri atau kerjasama dengan instansi lain yang kompeten sehingga produknya dapat segera dinikmati oleh masyarakat luas. Untuk ini segera dilakukan inventarisasi dan dibuat *team work* yang terpadu.
- Pengabdian kepada masyarakat akan dikembangkan dengan memperluas dan memperdalam bahan kajian pada daerah atau desa tertinggal dengan pendekatan *Participation Action Research* yang dapat diakses oleh dosen dan mahasiswa sehingga bersifat *multi years*. Hasil penelitian ini akan menjadi bahan masukan Fakul MIPA untuk Universitas Brawijaya, pemerintah pusat maupun daerah tertentu sebagai model pembangunan daerah yang berkelanjutan.

C. Peningkatan kualitas kemahasiswaan dan alumni

- Peningkatan kualitas kemahasiswaan dan alumni dimaksudkan untuk meningkatkan jumlah dan mutu prestasi mahasiswa di tingkat nasional dan internasional, meningkatkan jumlah dan mutu mahasiswa yang berwirausaha, dan peningkatan jumlah mahasiswa yang mengikuti pertukaran mahasiswa asing. Selain itu, didorong juga agar mutu alumni menjadi lebih baik dengan memperpendek masa studi dan masa tunggu untuk bekerja.
- Perlu dikembangkan lebih jauh kompetisi bakat dan minat kemahasiswaan secara internal dan bagi yang berprestasi diberi kesempatan untuk pengembangan kariernya dengan menjalin kerjasama dengan lembaga atau instansi kompeten.
- Pengembangan karakter bangsa untuk semua unsur civitas academica

D. Peningkatan kualitas kelembagaan dan kerjasama

- Peningkatan kualitas kelembagaan untuk meningkatkan citra dan daya saing tingkat internasional khususnya Asia dengan terus mengupayakan pelayanan dengan standar internasional kepada mahasiswa dan alumninya.
- Telah banyak dibuka akses kerjasama dengan lembaga atau perguruan tinggi, di dalam dan luar negeri namun perlu diteruskan dengan pelaksanaan lapangannya, sehingga menjadi medium yang subur dan luas bagi pengembangan program studi di Jurusan Statistika Fakultas MIPA UB.

E. Peningkatan Publikasi Jurnal Internasional Bereputasi

- Penguatan kemampuan dosen dan mahasiswa berbahasa internasional
- Penguatan penulisan manuscript yang memiliki novelty tinggi
- Peningkatan jumlah dosen yang mengikuti seminar internasional, melalui Unit Peningkatan Publikasi Internasional Karya Ilmiah Dosen (PPIKID)
- Peningkatan kualitas dan kuantitas publikasi internasional dosen

F. Revenue Generating

- Peningkatan partisipasi dosen dalam mengikuti berbagai grant
- Penguatan jasa riset untuk perusahaan, perguruan tinggi lain, BUMN dan lembaga pemerintahan
- Penguatan jasa konsultasi dan asistensi riset diberbagai bidang

BAB V ARAH, KEBIJAKAN STRATEGIS DAN PROGRAM 2018 - 2022

5.1. Arah Pengembangan

Arah Pengembangan Fakultas MIPA dikembangkan dengan memperhatikan secara seksama tentang kemampuan internal, kondisi eksternal serta berbagai perkembangan aspek ilmiah, aspek sosial politik, ekonomi dan budaya serta arah pengembangan Universitas Brawijaya dan Fakultas MIPA sebagai institusi induk Jurusan Statistika. Rumusan Pengembangan Jurusan Statistika Fakultas MIPA disusun melalui proses pembahasan di tingkat jurusan, program studi dan unit-unit di lingkungan Jurusan Statistika Fakultas MIPA dengan melibatkan unsur civitas akademika terutama dosen dan tenaga kependidikan serta memperhatikan kepentingan *stake-holders* lainnya. Arah pengembangan Jurusan Statistika Fakultas MIPA memuat seluruh aktivitas baik teknis operasional maupun aspek pengembangan institusional dalam penyelenggaraan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang ke-MIPA-an dengan standar internasional serta ikut berperan aktif dalam mendukung ilmu ilmu terapan. Kunci utama arah pengembangan Jurusan Statistika Fakultas MIPA adalah pengembangan ilmu statistika yang berkualitas untuk pengembangan bidang hayati, ekonomi dan industri sebagai ciri utama Jurusan statistika Fakultas MIPA yang ditujukan untuk mencapai keunggulan kompetitif serta mampu dipergunakan sebagai landasan tercapainya keunggulan ilmu-ilmu terapan. Arah pengembangan mencakup suatu konsep pemikiran untuk membawa Jurusan Statistika Fakultas MIPA mampu berkompetisi dalam ajang internasional sebagai perwujudan keikutsertaan dalam peningkatan daya saing bangsa (“*nation competitiveness*”). Dalam arah pengembangan tersebut juga telah nampak keunggulan dan ciri khas bidang keilmuan yang dikembangkan serta bagaimana peletakan posisi dalam pengembangan keilmuan dan peran dalam masyarakat.

Realisasi pencapaian pengembangan Jurusan Statistika Fakultas MIPA UB dilakukan secara bertahap dengan memperhatikan kapasitas dan potensi yang dimiliki. Tahapan-tahapan pencapaian dilakukan dengan menyusun suatu Rencana Strategis (*renstra*) yang dituangkan dalam bentuk *renstra* jurusan serta rencana kerja tahunan melalui proses evaluasi diri dan perencanaan pengembangan. Tahapan-tahapan pencapaian dilakukan dengan memperhatikan langkah-langkah strategis (Gambar 1) meliputi penguatan sistem dalam rangka pemantapan daya saing Asean yang dimulai dari tahun 2009 sampai dengan 2012, pencapaian daya saing ASEAN mulai dari tahun 2010 sampai dengan 2015, pencapaian daya saing Asia pada tahun 2016 sampai dengan 2020 serta penyiapan kemampuan daya saing global yang dimulai pada tahun 2020 sampai dengan 2025.



Gambar 1. Arah Pengembangan Jurusan Statistika, Fakultas MIPA, dan Universitas Brawijaya

Arah pengembangan Jurusan Statistika Fakultas MIPA pada tahun 2018-2022 merupakan tahapan menuju arah jangka panjang di tahun 2025, sehingga menjadi institusi teladan dalam menyelenggarakan pendidikan sains dan statistika dengan standar internasional dan mendukung ilmu-ilmu terapan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia. Berdasarkan capaian prestasi saat ini, dan mengacu pada visi serta isu strategis, maka pengembangan Jurusan Statistika Fakultas MIPA UB pada tahun 2018-2022 diarahkan pada menuju Daya Saing Asia.

Indikator daya saing Asia dapat dideskripsikan:

1. Daya saing diartikan mempunyai keunggulan yang berstandar internasional dalam bidang pendidikan, penelitian, dan penyebar luasan Iptek.
2. Level Asia dimaksudkan posisi sekurang-kurangnya berada pada ranking <600 universitas terkenal di Asia

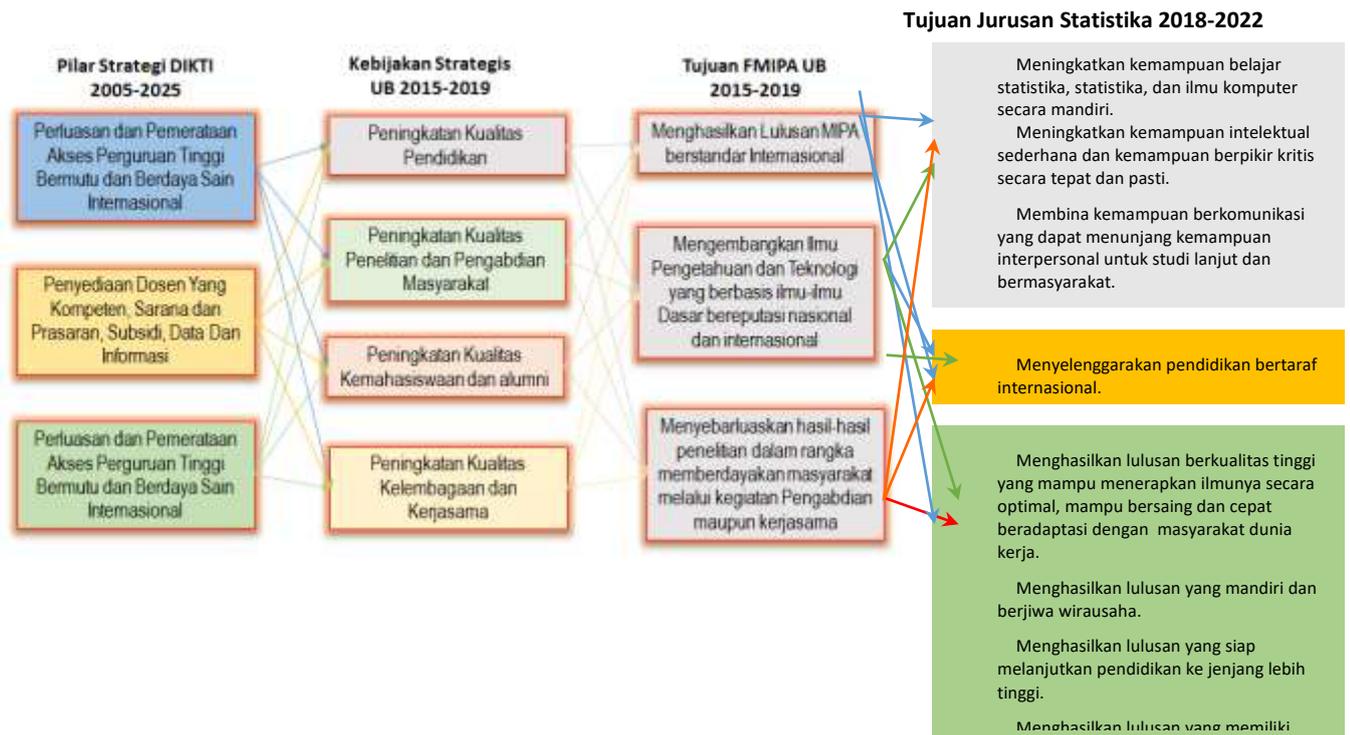
5.2. Kebijakan Strategis 2018-2022

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya bahwa daya saing pada level Asia meliputi bidang pendidikan, penelitian, dan penyebarluasan IPTEKS. Semua ini memang selaras dengan misi dan tujuan Jurusan Statistika Fakultas MIPA UB. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut diperlukan kebijakan strategis yang bersinergi dengan kebijakan yang dilakukan oleh Fakultas MIPA, Universitas Brawijaya dan Dikti. Dikti dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang 2005-2025 telah mempunyai Pilar Strategi yang meliputi : (1) perluasan dan pemerataan akses perguruan tinggi bermutu dan berdayasaing internasional; (2) penyediaan dosen kompeten, sarana dan prasarana, subsidi, data dan informasi; (3) peningkatan kualitas pengelolaan perguruan tinggi.

Kebijakan strategis untuk mencapai tujuan Jurusan Statistika Fakultas MIPA UB sesuai dengan isu strategis adalah :

1. Peningkatan kualitas pendidikan,
2. Peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat,
3. Peningkatan kualitas kemahasiswaan dan alumni,
4. Peningkatan kualitas kelembagaan dan kerjasama
5. Peningkatan Publikasi Jurnal Internasional Bereputasi
6. Revenue Generating

Keterkaitan tujuan Jurusan Statistika Fakultas MIPA UB dengan kebijakan strategis Universitas Brawijaya dengan pilar strategi Dikti disajikan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Keterkaitan Kebijakan Strategis UB, Fakultas MIPA dan Jurusan Statistika dengan Pilar Strategi DIKTI

5.3. Program 2018-2022

Rumusan kebijakan strategis untuk mencapai tujuan Jurusan Statistika Fakultas MIPA UB tersebut, selanjutnya dijabarkan dalam bentuk program. Secara rinci program tersebut diuraikan sebagai berikut :

1. Peningkatan akses dan pemerataan pendidikan,
 1. Peningkatan akses dan mutu calon mahasiswa
 2. Peningkatan kualitas program studi (akreditasi S1,S2)
 3. Pengalihan status Program studi statistika menjadi Jurusan Statistika
 4. Perbaikan nisbah mahasiswa/dosen
 5. Perbaikan sarana dan prasarana PBM termasuk layanan disabilitas
 6. Pengembangan sarana dan prasarana Kampus UB menuju Green Campus

7. Pengembangan sarana dan prasarana kegiatan praktikum (laboratorium)
 8. Peningkatan sumber dan media pendidikan
 9. Peningkatan kualitas dosen
 10. Pengembangan pendidikan berkarakter dan kewirausahaan
 11. Penyusunan dan implementasi kurikulum berstandar KKNI
 12. Pelatihan/workshop pembuatan RPS sesuai SN Dikti
 13. Peningkatan daya saing lulusan
 14. Peningkatan daya saing internasional
 15. Peningkatan efisiensi proses PBM
 16. Peningkatan sistem informasi untuk layanan akademik pascasarjana
 17. Peningkatan kualitas dosen
 18. Percepatan guru besar
 19. Pembuatan modul ajar ber ISBN
 20. Peningkatan fasilitas dan pemeliharaan ruang kuliah, ruang dosen, laboratorium.
 21. Pengembangan pembelajaran berbasis e-learning
2. Peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat,
 1. Peningkatan kapasitas sumberdaya untuk penelitian
 2. Peningkatan kapasitas kelembagaan penelitian di universitas (LPPM) dan fakultas
 3. Pembinaan dan peningkatan kualitas penelitian
 4. Peningkatan kerjasama penelitian (joint research)
 5. Peningkatan penulisan artikel bersama peneliti luar negeri.
 6. Peningkatan jumlah publikasi di jurnal nasional terakreditasi dan internasional yang bereputasi.
 7. Pengembangan penerbit jurnal nasional yang terakreditasi
 8. Peningkatan kualitas publikasi
 9. Peningkatan publikasi internasional
 10. Penumbuhan dan pengembangan pusat penelitian taraf internasional
 11. Pensinergian penelitian-penelitian unggulan antar PS/Jurusan bercorak lokal dalam satu unit bertaraf internasional yang mampu menarik peneliti dunia
 12. Penumbuhan dan pengembangan penerbit jurnal internasional
 13. Kerjasama dengan lembaga internasional
 14. Peningkatan nilai guna penelitian
 15. Peningkatan jumlah kegiatan pengabdian pada masyarakat
 16. Peningkatan sosial kemasyarakatan
 17. Pengembangan entrepreneurship masyarakat
3. Peningkatan kualitas kemahasiswaan dan alumni,
 1. Peningkatan prestasi mahasiswa
 2. Pencitraan kegiatan kemahasiswaan di tingkat internasional
 3. Pengembangan karir mahasiswa
 4. Pembentukan jati diri lulusan
 5. Peningkatan inovasi dan kreativitas mahasiswa
 6. Peningkatan jiwa kewirausahaan mahasiswa
 7. Peningkatan daya saing global lulusan
 8. Peningkatan peran kegiatan di internasional

9. Peningkatan partisipasi mahasiswa dalam asosiasi mahasiswa internasional sesuai dengan bidang studi/profesi yang terkait.
 10. Peningkatan sarana dan prasarana kemahasiswaan
 11. Pembentukan inovasi dan kreativitas mahasiswa
4. Peningkatan kualitas kelembagaan dan kerjasama,
 1. Peningkatan kualitas daya tampung
 2. Pengembangan ragam dan akses layanan pendidikan
 3. Peningkatan kemandirian anggaran (pelatihan, analisis, kerjasama)
 4. Peningkatan daya saing kelembagaan di tingkat internasional
 5. Peningkatan kerjasama internasional untuk pendidikan dengan model *sister university* dalam bentuk *lecturer and/or student exchange, double degree, sandwich program* atau program lain yang representatif
 6. Peningkatan dana riset dari *Corporate Social Responsibility (CSR)* perusahaan BUMN/swasta/PMA untuk peneliti dosen muda dan mahasiswa pascasarjana
 7. Peningkatan dana-dana riset internasional dari *international agencies*.
 8. Pembuatan website dalam bahasa Inggris
 9. Mengupdate website secara berkala
 10. Promosi Jurusan ke sekolah dan PT lain
 5. Peningkatan Publikasi Jurnal Internasional Bereputasi
 1. Penguatan kemampuan dosen dan mahasiswa berbahasa internasional
 2. Penguatan penulisan manuscript yang memiliki novelty tinggi
 3. Peningkatan jumlah dosen yang mengikuti seminar internasional, melalui Unit Peningkatan Publikasi Internasional Karya Ilmiah Dosen (PPIKID)
 4. Peningkatan kualitas dan kuantitas publikasi internasional dosen
 6. Revenue Generating
 1. Peningkatan partisipasi dosen dalam mengikuti berbagai grant
 2. Penguatan jasa riset untuk perusahaan, perguruan tinggi lain, BUMN dan lembaga pemerintahan
 3. Penguatan jasa konsultasi dan asistensi riset diberbagai bidang

BAB VI ROADMAP DAN INDIKATOR CAPAIAN PROGRAM

2018 - 2022

Jurusan Statistika Fakultas MIPA merupakan salah satu jurusan di Fakultas MIPA Universitas Brawijaya yang saat ini telah memiliki sumber daya manusia yang banyak dengan dukungan infrastruktur yang memadai, hanya saja riset yang dikembangkan oleh civitas academica belum optimal dan merata disemua bidang studi. Universitas Brawijaya merupakan sebagai suatu perguruan tinggi yang unik, otonom dan akuntabel, sangat memungkinkan bagi Jurusan Statistika Fakultas MIPA untuk selalu membuka peluang '*academic freedom*' kepada seluruh civitas academica untuk berkreasi, berinovasi dan berprestasi. Kebebasan yang diberikan adalah kebebasan yang bertanggung jawab yang membutuhkan kebijakan finansial, jaminan mutu terhadap kualitas pendidikan dan pemerintahan yang sehat dengan dengan manajemen yang benar.

Jurusan Statistika Fakultas MIPA UB telah menjelma menjadi salah satu jurusan di Fakultas MIPA yang dipilih oleh masyarakat dengan semakin meningkatnya calon mahasiswa S1 yang mendaftar. Untuk menunjang kualitas pendidikan masih diperlukan perbaikan di semua lini. Nisbah dosen terhadap mahasiswa masih belum merata, beberapa program studi lama telah memenuhi standar, bahkan jauh lebih baik dari standar seharusnya. Untuk Strata 1 (S1), rasio dosen:mahasiswa program studi Statistika telah ideal (1:17) sedangkan Program Studi Statistika (1:25). Jurusan Statistika perlu melakukan peningkatan jumlah mahasiswa pascasarjana (S2 dan S3) yang akan signifikan bila Jurusan Statistika Fakultas MIPA UB menetapkan keunikan dari kelompok-kelompok peneliti (*research group*) yang terpadu dengan *roadmap* dan strategi pencapaian yang didasari pada kreativitas dan inovasi yang unik serta khas untuk Jurusan Statistika Fakultas MIPA UB. Selain itu, sistem promosi untuk program pascasarjana perlu diperbaiki dengan model promosi yang komprehensif seperti bekerjasama dengan perusahaan, untuk kegiatan PKL, kunjungan industri, untuk beasiswa selain dari DIKTI, mengadakan pelatihan-pelatihan peningkatan *softskill* bagi para mahasiswa baik S1, S2, maupun S3, perencanaan dan pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM), evaluasi dan peninjauan kurikulum, dan penyediaan sarana-prasarana sesuai standar nisbah yang telah ditetapkan baik secara nasional maupun internasional.

Dalam rangka mewujudkan visi Jurusan Statistika Fakultas MIPA UB, maka dilakukan program atau kegiatan secara bertahap dan terarah dengan indikator capaian yang jelas dan terukur. Indikator capaian dan ukurannya disusun berdasarkan standar dari Dikti, internasional, standar Universitas Brawijaya visi dan ketentuan dari Universitas Brawijaya berdasarkan pengalaman yang lalu. Tentu saja indikator dan ukuran ideal tidak harus dicapai pada periode 2017-2025 karena sangat tergantung pada kinerja yang telah dicapai.

Sesuai arah pengembangan Universitas Brawijaya menuju *World Class Entrepreneurial University* (WCEU) dan standar pengelolaan Fakultas MIPA, maka ada tiga macam indikator yang digunakan dalam melihat capaian program di Jurusan Statistika Fakultas MIPA, yakni : (1) Indikator standar pengelolaan Perguruan Tinggi, (2) indikator *World Class University*/internasionalisasi, dan (3) indikator *entrepreneurial university*.

Indikator standar pengelolaan Jurusan Statistika Fakultas MIPA UB mengacu pada standar Pengelolaan Perguruan Tinggi sebagai berikut:

1. Keketatan mutu mahasiswa baru
2. Jumlah PS terakreditasi A
3. Rasio mahasiswa S1,S2/dosen
4. Rasio mahasiswa Pasca/dosen
5. Persen mahasiswa pascasarjana
6. Rasio ruang kuliah/mahasiswa
7. Rasio laboratorium/mahasiswa
8. Jumlah pustaka (*texbook, e-book, journal*)
9. Persen dosen bergelar doktor
10. Sertifikasi dosen dan tenaga kependidikan
11. Persen guru besar
12. Persen kuliah berbasis *learning outcome*
13. Modul kuliah
14. Persen lulusan tepat waktu
15. Persen lulusan IPK > 3
16. Lama tunggu mahasiswa mencari kerja < 6 bulan
17. Persen lulusan TOEFL > 500 untuk S1 dan > 500 untuk pascasarjana
18. Angka Efisiensi Edukasi
19. Alokasi anggaran untuk penelitian
20. Alokasi anggaran penelitian per dosen
21. Jumlah kelompok penelitian (research group) unggulan di Fakultas
22. Payung penelitian oleh Guru Besar berbasis pada Roadmap Penelitian dan Rencana Induk Penelitian
23. Dana penelitian kompetitif nasional atau dari *international agency*
24. Jumlah kerjasama penelitian
25. Jumlah publikasi
26. Jumlah penerbitan jurnal
27. Jumlah HAKI
28. Jumlah riset yang didanai industri untuk pengembangan lebih lanjut
29. Jumlah produk riset yang memiliki paten dan telah terjual ke industri atau pihak terkait
30. Jumlah buku yang diterbitkan dari hasil penelitian
31. Jumlah pengabdian masyarakat
32. Jumlah prestasi mahasiswa tingkat nasional
33. Jumlah pelatihan karir bagi mahasiswa
34. Jumlah pelatihan untuk pembentukan jati diri
35. Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam lomba inovasi dan kreativitas mahasiswa
36. Jumlah sarana dan prasarana kemahasiswaan
37. Jumlah dan ragam Lembaga Kedaulatan Mahasiswa (LKM)
38. Nilai akreditasi Insitusi

Indikator capaian untuk internasionalisasi :

1. Jumlah PS akreditasi Internasional
2. Jumlah kelas Internasional

3. Jumlah program magister/Ph.D berbasis pada *course only, research only* atau *course- reserach*
4. Jumlah mahasiswa asing (Asia-Pasific)
5. Jumlah laboratorium bersertikat ISO
6. Jumlah publikasi internasional di jurnal bereputasi
7. Jumlah pusat penelitian taraf internasional
8. Jumlah penerbit jurnal internasional yang bereputasi
9. Jumlah kerjasama internasional
10. Jumlah partisipasi dosen dan mahasiswa dalam pertemuan internasional
11. Jumlah *visiting professor* di universitas negara lain
12. Jumlah sitasi per paper
13. Jumlah paten internasional
14. Jumlah prestasi mahasiswa tingkat internasional
15. Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam lomba inovasi dan kreativitas mahasiswa tingkat internasional
16. Jumlah mahasiswa terlibat dalam pertukaran mahasiswa asing
17. Frekuensi kegiatan lintas budaya dan internasional di UB
18. Jumlah mahasiswa yang terlibat asosiasi *student international* sesuai dengan bidang studi atau profesi
19. Jumlah organisasi profesi internasional di UB
20. *QS WU Rank*
21. *Webometrics World Rank*

Indikator capaian untuk *entrepreneurial university*:

1. Persentasi lulusan yang berwirausaha/sudah dilatih kewirausahaan
2. Persen anggaran dari usaha dan kerjasama
3. Jumlah UMKM yang diinkubasi
4. Hasil IPTEK yang dikomersialkan

Roadmap/indikator program secara keseluruhan disajikan dalam Tabel 1 , 2, 3, 4, 5, dan 6

Tabel 1. Indikator Kinerja Capaian Peningkatan Kualitas Pendidikan

No	Program	No	Indikator	Ukuran	Standar Ideal	Base-line	2018	2019
1.	Peningkatan akses dan mutu calon mahasiswa	1	Keketatan mutu mahasiswa baru	Mhs diterima/pendaftar S1	>1: 5	1:11	1:11	1:11
				Mhs diterima/pendaftar Pascasarjana	>1,5 (standar BAN-PT)	-	>1,3	>1,3
2	Peningkatan mutu program studi	2	Jumlah PS terakreditasi A	% PS	> 75 %	31,34	50	50
3	Pembukaan program studi baru	3	Jumlah PS	PS	-	-	2	2
4	Perbaiki Nisbah Mahasiswa/Dosen	4	Rasio dosen/mahasiswa S1	dosen/mhs	1:20	1:25	1:28	1:28
		5	Persen mhs pascasarjana	% mhs	> 75 %	31,34	50	50
		6	Rasio Ruang kuliah/mahasiswa	M2/mhs	2 m2	0,65	1,25	1,25
5	Perbaiki sarana dan prasarana PBM	7	Rasio Ruang kuliah/mahasiswa	M2/mhs	2 m2	0,65	1,25	1,25
		8	Rasio Laboratorium/mahasiswa	M2/mhs	2m2	1,36	1,7	1,7
6	Peningkatan sumber dan media pendidikan	9	Jumlah pustaka (texbook)	Tambahan buku	> 5% /th	2,40%	3,5	3,5
		10	Jumlah pustaka (e-book)	Tambahan e-book	> 5% /th	2,40%	3,5	3,5
		11	Jumlah pustaka (e-journal)	Tambahan e-journal	> 5% /th	2,40%	3,5	3,5
		12	Jumlah alat peraga pendidikan	Tambahan Alat Peraga	> 5% /th	2,40%	3,5	3,5
7	Peningkatan kualitas Dosen	13	Persen dosen bergelar Doktor	% dosen	> 40 %	29,72	70	70
		14	Persen guru besar	% dosen	> 20 %	6,42	20	20

8	Pemantapan implementasi kurikulum KBK berstandar KKNI	15	Persen kuliah berbasis learning outcome	% mata kuliah	> 75 %	N/A	40	
9	Peningkatan daya saing lulusan	16	Persen lulusan Tepat waktu	% lulusan	> 50 %	35	60	
		17	Persen lulusan IPK > 3	% lulusan	> 50 %	45	75	
		18	Lama tunggu mahasiswa mencari kerja <6 bulan	% lulusan	> 50 %	38	60	
		19	Persen lulusan S1 TOEFL >450 atau TOEIC > 500	% lulusan	> 50 %	25	35	
		20	Persen lulusan S2 TOEFL > 500 atau TOEIC > 600	% lulusan	> 50 %	25	35	
10	Peningkatan Daya Saing internasional	21	Jumlah PS terakreditasi/ tersertifikasi International	%PS	>30%	2,88	0	
11	Peningkatan sistem informasi untuk layanan akademik pascasarjana	22	% Fungsi Penggunaan	%	100%	20%	100%	1
12	Peningkatan kualitas dosen	23	Jumlah dosen yang bersertifikat profesi dosen (SerDos)	Dosen			90	

Tabel 2. Indikator Kinerja Capaian Peningkatan Kualitas Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat

No	Program	No	Indikator	Ukuran	Standar Ideal	Base-line	2018
1.	Peningkatan kapasitas sumberdaya untuk penelitian	24	Alokasi anggaran untuk penelitian	% anggaran penelitian	30%	20	15
		25	Alokasi anggaran penelitian per dosen	Rp.Juta /dosen /tahun	Rp 18 juta (Dosen PS S3)	5	10

2.	Peningkatan kapasitas kelembagaan	26	Jumlah pusat penelitian unggulan universitas	Jumlah riset grup		2	2
3.	Peningkatan kerjasama penelitian dalam negeri	27	Jumlah kerjasama penelitian	Buah/tahun	2 buah/ /tahun	2	3
4.	Peningkatan jumlah Publikasi	28	Jumlah publikasi per dosen	Artikel/dosen	1 artikel/ dosen/tahun	0,5	1
5.	Peningkatan kualitas publikasi	29	Jumlah Sitasi per paper	Sitasi/paper	1 sitasi per paper/tahun	0,5	0,7
6.	Peningkatan publikasi internasional	30	Jumlah publikasi internasional	Artikel/Guru Besar	1 artikel/Guru Besar/tahun	0,5	0,7
7.	Pengembangan Kerjasama dengan lembaga internasional dibidang Riset	31	Jumlah kerjasama	Buah/tahun	1 buah/ fakultas /tahun	0	1
8.	Peningkatan nilai guna penelitian	32	Jumlah HAKI	Paten	1 paten/ fakultas/ tahun		2
		33	Persentase Jumlah buku yang diterbitkan dari hasil penelitian	%	> 20 % dari total penelitian		2
9.	Peningkatan jumlah kegiatan pengabdian pada masyarakat	34	Persentase Jumlah pengabdian masyarakat per dosen	%	1 pengabdian/ dosen / tahun	0,5	0,7

Tabel 3. Indikator Kinerja Capaian Peningkatan Kualitas Kemahasiswaan dan Alumni

No	Program	No	Indikator	Ukuran	Standar Ideal	Base-line		
							2018	2019
1.	Peningkatan jumlah	35	Persentase jumlah penerima beasiswa	%	30%	15	18	

	mahasiswa penerima beasiswa		total mahasiswa S-1					
		36	Persentase jumlah penerima beasiswa dengan kemampuan akademik tinggi dari kalangan ekonomi lemah	%	5%	2,8 (Bidi k Misi)	3,5	
2.	Peningkatan prestasi mahasiswa	37	Jumlah prestasi mahasiswa tingkat nasional dan internasional	Buah	Minimal 1 prestasi	1	5	
3.	Pencitraan kegiatan kemahasiswaan di internasional	38	Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam lomba inovasi dan kreativitas mahasiswa tingkat internasional	Mhs	Minimal 1 Mhs	1	2	
4.	Peningkatan inovasi dan kreativitas mahasiswa	39	Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam lomba inovasi dan kreativitas mahasiswa tingkat nasional	Mhs	Minimal 1 Mhs	1	2	
5.	Peningkatan peran kegiatan di internasional	40	Frekuensi kegiatan lintas budaya dan internasional di UB	Kali/tahun	1 kali/tahun		1	
6.	Peningkatan sarana dan prasarana kemahasiswaan	41	Jumlah tambahan sarana dan prasarana kemahasiswaan	Buah	Ada 2 buah/tahun		1	
7.	Pembentukan inovasi dan kreativitas mahasiswa	42	Jumlah Unit Kegiatan Mahasiswa	Buah	Sesuai kebutuhan		1	

Tabel 4. Indikator Kinerja Capaian Peningkatan Kualitas Kelembagaan

No .	Program	No .	Indikator	Ukuran	Standar Ideal	Base -line		
							2018	2019
1.	Peningkatan kualitas dan	43	Jumlah Mahasiswa S1	ratus Mhs			470	520

	kuantitas daya tampung	44	Jumlah mahasiswa S2	%			10	12
		45	Jumlah PS terakreditasi	%	100%		100	100
2.	Pengembangan ragam dan akses layanan pendidikan	46	Jumlah PS S1	PS	Memenuhi rasio ideal		1	1
		47	Jumlah PS S2	PS			1	1
3.	Peningkatan dana dari Corporate Social Responsibility (CSR) perusahaan BUMN/swasta/PM A	48	Jumlah Dana (dalam juta rupiah)	Rp			70	80

Tabel 5. Indikator Kinerja Capaian Peningkatan Publikasi Internasional Bereputasi

No	Program	No.	Indikator	Ukuran	Standar Ideal	Base-line		
							2018	2019
1.	Penguatan kemampuan dosen dan mahasiswa berbahasa internasional	49	Jumlah Mahasiswa Yang memiliki nilai TOEFL >500	Mhs	100%	50%	50%	60%
		50	Jumlah Dosen Yang memiliki nilai TOEFL >500	Dosen	100%	50%	50%	60%
2.	Penguatan penulisan manuscript yang memiliki novelty tinggi	51	Jumlah Manuscript yang memiliki novelty tinggi	Buah		3	4	
3.	Peningkatan jumlah dosen yang mengikuti seminar internasional, melalui Unit Peningkatan Publikasi Internasional Karya Ilmiah Dosen (PPIKID)	52	Jumlah seminar nasional dan internasional yang diikuti dosen	Kali		10	10	
4.	Peningkatan kualitas dan	53	Jumlah Paper yang diterima di Jurnal	Buah		5	8	

	kuantitas publikasi internasional dosen		Internasional terindeks Scopus dan Thompson Router, dll					
--	---	--	---	--	--	--	--	--

Tabel 6. Indikator Revenue Generating

No.	Program	No.	Indikator	Ukuran	Standar Ideal	Base-line		
							2018	2019
1.	Peningkatan partisipasi dosen dalam mengikuti berbagai grant	54	Jumlah Dosen yang mengikuti grant	Dosen		5	5	
2.	Penguatan jasa riset untuk perusahaan, perguruan tinggi lain, BUMN dan lembaga pemerintahan	55	Jumlah kegiatan jasa riset	Buah		-	3	
3.	Penguatan jasa konsultasi dan asistensi riset diberbagai bidang	56	Jumlah jasa konsultasi dan asistensi	Buah		-	5	