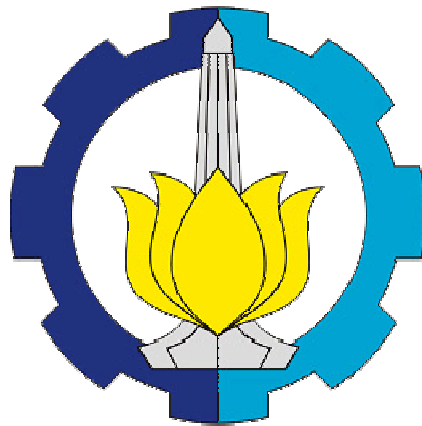


**RENCANA STRATEGIS PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT (ABDIMAS)
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
2016-2020**



**Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya
2016**

Pengesahan

Dokumen tersebut di bawah ini:

RENCANA STRATEGIS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (ABDIMAS)

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

2016-2020

Telah disusun dan ditetapkan sebagai rencana strategis bagi kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Institut Teknologi Sepuluh Nopember 2016 - 2020.



Prof. Ir. Joni Hermana, M.Sc., Es., Ph.D.

NIP. 196006181988031002

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan.....	i
Daftar Isi.....	ii
Bab 1 Pendahuluan.....	1
Bab 2 Landasan Pengembangan ITS.....	4
2.1 Visi.....	4
2.2 Misi.....	4
2.3 Analisa Kondisi Saat Ini.....	4
Bab 3 Garis Besar Rencana Strategis Abdimas.....	20
3.1 Tujuan dan Sasaran.....	20
3.2 strategi dan Kebijakan.....	20
Bab 4 Program, Kegiatan, dan Indikator Kinerja.....	28
Bab 5 Pola Pelaksanaan, Pemantauan, Evaluasi dan Diseminasi.....	65
Bab 6 Penutup.....	70

BAB I. Pendahuluan

Rencana Strategis Pengabdian kepada Masyarakat Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) merupakan penjabaran visi dan misi dan dimaksudkan untuk menjelaskan strategi yang ditempuh oleh ITS dalam rangka mengembangkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di ITS dalam kurun waktu 5 sampai 10 tahun ke depan. Pada saat penetapan Renstra Pengabdian kepada masyarakat ITS 2016-2020 ini, rencana strategis tersebut disusun dengan memperhatikan beberapa pertimbangan sebagai berikut:

- a. Capaian ITS saat ini di bidang pengabdian kepada masyarakat yang diperoleh dari hasil evaluasi diri yang disusun oleh tim pengabdian kepada masyarakat.
- b. Posisi ITS saat ini di bidang pengabdian kepada masyarakat pada level nasional.
- c. Kekuatan ITS yang ditunjukkan oleh potensi sumber daya manusia, fasilitas dan dana pengabdian kepada masyarakat, serta jejaring pengabdian kepada masyarakat di tingkat nasional dan internasional.
- d. Kebijakan pemerintah dalam rangka pembangunan nasional, khususnya yang dijabarkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional dan daerah.

Dasar Penyusunan Renstra Pengabdian kepada Masyarakat ITS 2016-2020

Penyusunan Rencana Strategis Pengabdian kepada Masyarakat ITS 2016-2020 ini didasarkan kepada:

1. Undang-undang ri nomor 12 tahun 2012 tentang pendidikan tinggi
2. Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan ri nomor 49 tahun 2014 tentang standar nasional pendidikan tinggi
3. Peraturan menteri ristek-dikti nomor 44 tahun 2015 tentang standar nasional pendidikan tinggi
4. Renstra kemenristek-dikti 2015 – 2019
5. Rencana pembangunan jangka menengah nasional 2015 – 2019
6. RPJMD provinsi dan kabupaten/kota
7. RIP (Rencana Induk Pengembangan) ITS
8. Renstra Institusi
9. Keputusan Senat Universitas terkait Pengabdian kepada Masyarakat

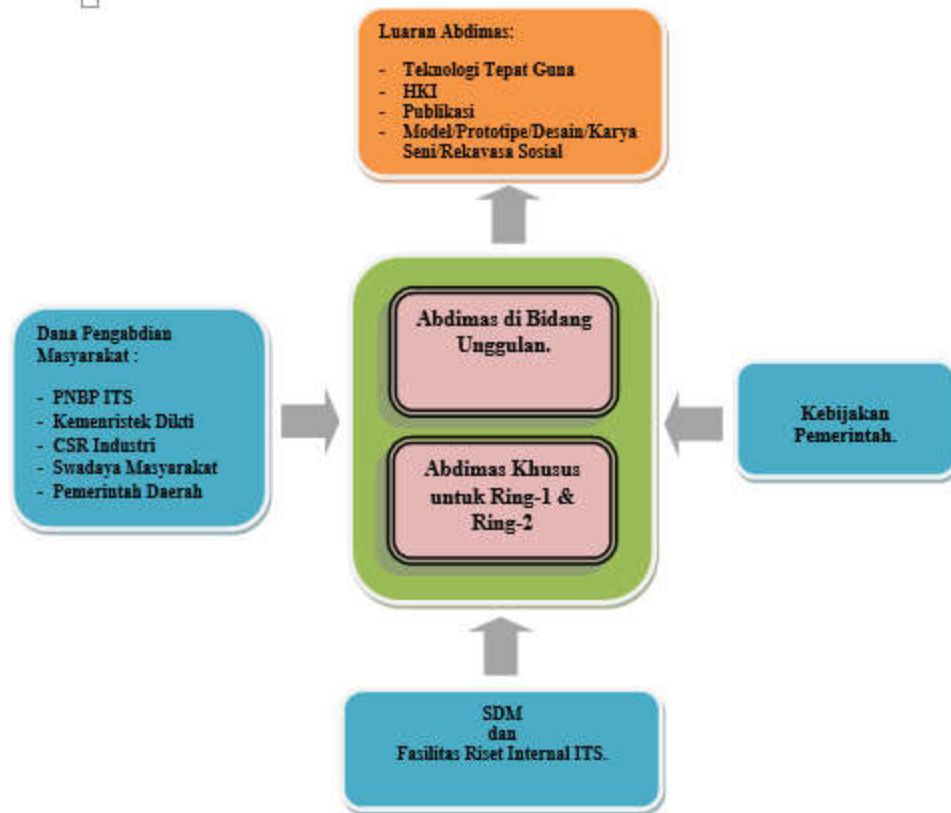
Adapun penyusunan naskah renstra ini dilakukan dengan memperhatikan isu global, khususnya masyarakat ekonomi asean, isu nasional yaitu pengembangan poros maritim, pembangunan desa mandiri khususnya desa di daerah terpencil (kepulauan) dan desa perbatasan. Jika dikaitkan dengan bidang unggulan pangan dan pertanian maka renstra abmas ITS harus pula mendukung swasembada khususnya lima komoditas swasembada yaitu beras, jagung, kedele, gula dan sapi. Walaupun pangan bukanlah unggulan ITS, namun terkait pangan dan pertanian, ITS masih bisa berperan pada pengembangan mekanisasi pertaniannya. Dalam penyusunan renstra abmas ini, agar tidak terjadi duplikasi dengan program pemerintah bahkan sebaliknya harus bersinergi dengan program pemerintah, maka sangat perlu mempelajari rpjm nasional/pemda. Sangat bisa dipahami bahwa persoalan dalam setiap wilayah tujuan abmas di

Indonesia sangat beragam. Oleh karena itu, sangat efektif jika persoalan di suatu wilayah dapat ditangani oleh perguruan tinggi setempat bekerjasama dengan pemerintah setempat dan komunitas terkait. Persoalan paling rumit dalam sebuah pengabdian masyarakat bukan hanya menyiapkan solusi hardware/software/sistem tapi reformasi budaya dari masyarakat setempat agar solusi yang telah ditawarkan bisa sustain. Oleh karena itu sangat penting melibatkan teman2 sosial untuk menggarap reformasi budaya masyarakat setempat. Dengan kata lain pengabdian masyarakat selalu bersifat multidisiplin atau kebhinekaan intelektual. Terlepas dari semua hal diatas, pengabdian kepada masyarakat ITS haruslah berangkat dari keunggulan ITS. Oleh sebab itu penyusunan renstra abmas harus melalui beberapa tahapan, yang diawali dengan analisis visi dan misi ITS di bidang pengabdian . kepada masyarakat, evaluasi kondisi saat ini dalam bentuk analisis SWOT, serta perumusan strategi untuk menentukan arah kebijakan dan langkah-langkah dalam mencapai visi dan misi yang diharapkan dengan berpijak pada kondisi saat ini, setelah itu baru disinkronkan dengan isu kewilayahan, isu nasional dan pemilihan mitra. Alur penyusunan renstra-ppm ITS diperlihatkan pada gambar 1.1.

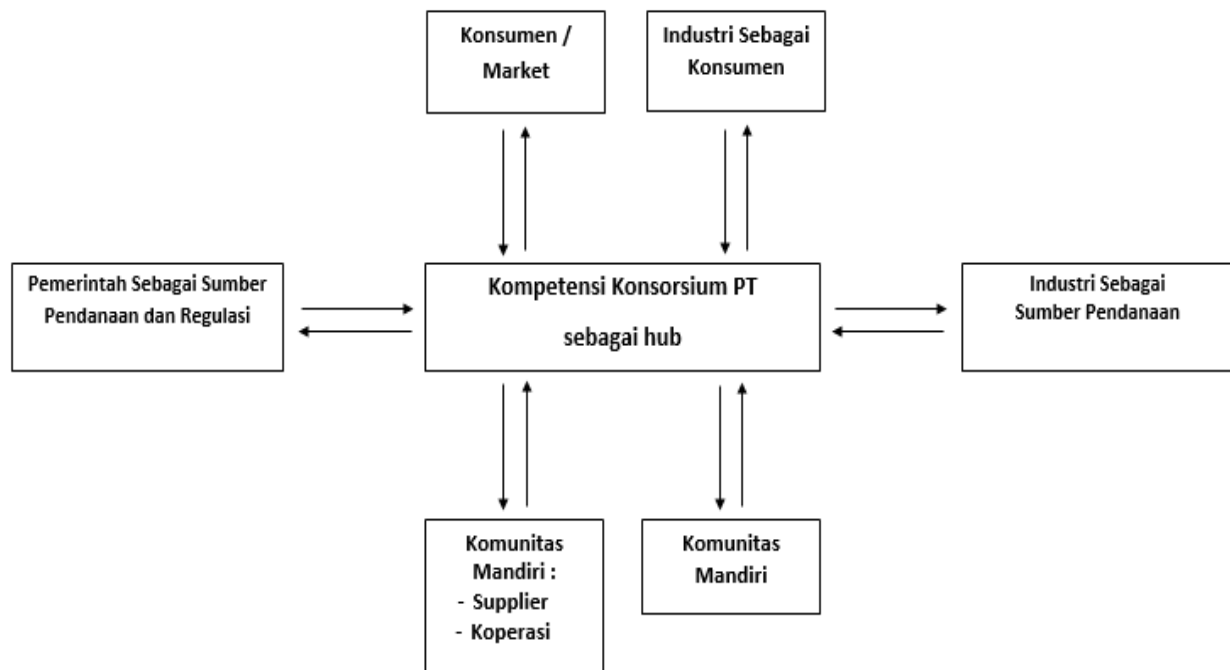


Gambar 1.1 Alur penyusunan renstra-ppm ITS

Persoalan terakhir setelah sinergi sebuah kegiatan abmas atas kemitraan, kewilayahan yang didasarkan pada unggulan ITS telah ditetapkan, berikutnya adalah persoalan pendanaan dan dukungan kebijakan dari pemerintahan. Pendanaan bisa berasal dari pemerintah maupun dari industry dalam bentuk CSR. Alur dukungan dana untuk proses abdimas ini dapat dilihat pada gambar 1.2. Dalam melaksanakan sebuah pengabdian masyarakat, ITS bisa melakukannya secara mandiri atau bekerja sama dengan PT lain dalam bentuk konsorsium. Gambar 1.3. menunjukkan alur proses pengabdian masyarakat yang mana ITS/PT bertindak sebagai penghubung (HUB).



Gambar 1.2 Alur Dukungan Dana Untuk Proses Abdimas



Gambar 1.3 Alur Proses Pengabdian Masyarakat Dengan PT Bertindak Sebagai HUB

BAB II. Landasan Pengembangan ITS

2.1 Visi ITS

Visi ITS adalah menjadi perguruan tinggi dengan reputasi internasional dalam ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, terutama yang menunjang industri dan kelautan yang berwawasan lingkungan.

2.2 Misi ITS

Misi ITS adalah memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni untuk kesejahteraan masyarakat melalui kegiatan-kegiatan pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat dan pengelolaan sistem berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Khusus di bidang pengabdian masyarakat, ITS berperan secara aktif dalam pemberdayaan masyarakat terutama di bidang pangan, energi, kelautan dan pendidikan dengan memanfaatkan segala sumber daya yang dimiliki untuk ikut serta dalam menyelesaikan problem-problem yang dihadapi oleh masyarakat, termasuk industri dan pemerintah.

2.3 Analisis Kondisi Saat Ini

(1) Riwayat Perkembangan

Institut Teknologi Sepuluh Nopember secara resmi ditetapkan sebagai perguruan tinggi negeri dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan, Pengajaran dan Kebudayaan No. 93367/UU tanggal 3 November 1960 yang diperbarui oleh Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 10125/UU tanggal 3 Desember 1960. Pada saat ini ITS memiliki 5 fakultas, yaitu:

- a. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
- b. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
- c. Fakultas Teknologi Industri
- d. Fakultas Teknologi Kelautan
- e. Fakultas Teknologi Informatika

yang menaungi 22 jurusan. Kegiatan pengabdian masyarakat yang bersifat mono-disiplin dapat dikelola dan dilaksanakan oleh setiap jurusan, sedangkan pengabdian masyarakat yang bersifat inter-disiplin memerlukan wadah untuk koordinasi, perencanaan, dan pelaksanaan yang diwujudkan oleh fungsi LPPM. Fungsi koordinasi dan perencanaan pengabdian masyarakat tersebut dilaksanakan oleh Pusat Studi Potensi Daerah dan Pengabdian Masyarakat di bawah LPPM.

Sampai saat ini, pelaksanaan pengabdian masyarakat ITS selalu terkorelasi dengan bidang-bidang unggulan riset. Adapun untuk bidang-bidang unggulan riset, sejak tahun 2006 telah dilakukan identifikasi yang menghasilkan delapan kluster, yaitu:

- (i) Energi
- (ii) Kelautan
- (iii) Pemukiman
- (iv) Lingkungan
- (v) Teknologi Informasi
- (vi) Transportasi
- (vii) Material
- (viii) Studi Bencana

Untuk melaksanakan pengabdian masyarakat inter-disiplin yang terkait dengan delapan bidang tersebut dibentuk enam Pusat Studi di bawah LPPM, yaitu:

- a. Pusat Studi Energi dan Rekayasa
- b. Pusat Studi Pemukiman, Prasarana, dan Lingkungan Hidup
- c. Pusat Studi Kelautan
- d. Pusat Studi Teknologi Informasi dan Komunikasi
- e. Pusat Studi Kebumihan dan Bencana
- f. Pusat Bisnis Teknologi dan Industri

Pada 2010 dibentuk satu pusat studi baru untuk mengakomodasi pengembangan bidang unggulan ITS yang pada 2006 belum teridentifikasi namun telah menunjukkan keunggulan di tingkat nasional, yaitu Pusat Studi Robotika.

Dari rumusan Statuta ITS 2011, dapat disimpulkan bahwa dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ITS memiliki sasaran yaitu memberikan kontribusi nyata bagi penyelesaian permasalahan yang sedang dihadapi masyarakat, industry dan pemerintah.

Pada tahun 2011, telah dilaksanakan kembali identifikasi bidang-bidang unggulan ITS. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa terdapat enam kluster penelitian yang berkembang di ITS ditambah kelompok bidang-bidang lain yang belum masuk ke dalam kluster mana pun, dengan rincian sebagai berikut:

- (i) Energi
- (ii) TIK dan Robotika
- (iii) Kelautan
- (iv) Lingkungan dan Pemukiman
- (v) Material
- (vi) Rantai Pasok dan Transportasi
- (vii) Bidang-bidang lain yang belum termasuk di dalam kluster mana pun.

Dari ketujuh kelompok tersebut, empat yang disebut pertama dinyatakan sebagai bidang unggulan ITS di dalam Rencana Induk Penelitian ITS 2012-2015, yaitu energi, kelautan, TIK dan robotika, serta lingkungan dan pemukiman. Untuk mengkoordinasikan pelaksanaan penelitian dan pengabdian masyarakat secara multi dan inter-disiplin di ketujuh bidang tersebut, dibentuklah sembilan Pusat Studi di bawah LPPM sebagai berikut:

- a. Pusat Studi Energi
- b. Pusat Studi TIK dan Robotika
- c. Pusat Studi Kelautan
- d. Pusat Studi Pemukiman dan Lingkungan Hidup
- e. Pusat Studi Material dan Nano-Teknologi
- f. Pusat Studi Transportasi dan Logistik
- g. Pusat Studi Kebumihan, Bencana, dan Perubahan Iklim
- h. Pusat Studi Sains
- i. Pusat Studi Potensi Daerah dan Pemberdayaan Masyarakat

Pada 2014 dibentuk satu pusat studi baru yaitu Pusat Studi Infrastruktur Data Spasial untuk mengakomodasi kebutuhan pengembangan penelitian dan pengabdian masyarakat di bidang geospasial yang diawali oleh kerjasama antara ITS dan BIG (Badan Informasi Geospasial). Dengan demikian pada 2015 terdapat 10 Pusat Studi di bawah LPPM.

Namun untuk mengefisienkan kinerja pusat studi, maka pada tahun 2016 dilakukan restrukturisasi pusat studi menjadi Pusat Studi Energi; Pusat Studi Kelautan; Pusat Studi Pemukiman, Lingkungan dan Infrastruktur; Pusat Studi TIK dan Robotika; Pusat Studi Sains, Material dan Nanoteknologi; Pusat Studi Kebumihan, Bencana dan Perubahan Iklim; Pusat Studi Potensi Daerah dan Pemberdayaan Masyarakat; Pusat Kajian Halal; Pusat Publikasi dan Jurnal Online; dan Pusat HAKI. Kegiatan-kegiatan yang terkait dengan pengabdian kepada masyarakat selama ini dilaksanakan pada masing-masing pusat studi kecuali Pusat Publikasi dan Pusat HAKI.

(2) Capaian Rencana yang Sudah Ada

Sejak 2006, terjadi peningkatan dalam kuantitas dan kualitas luaran pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh para dosen ITS, baik yang didanai melalui hibah kompetitif tingkat nasional maupun tingkat internal ITS. Dana pengabdian kepada masyarakat diperoleh melalui program desentralisasi melewati skema pendanaan BOPTN dan menggunakan dana PNBK dari ITS sendiri. Selama ini ITS mengelola dan mengevaluasi sendiri pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh para dosen dengan memberi prioritas bagi bidang-bidang unggulan dengan harapan untuk menghasilkan lebih banyak luaran yang bermanfaat di masyarakat. Sebagai hasilnya terjadi peningkatan yang cukup pesat dalam hal jumlah pengabdian kepada masyarakat. Capaian sampai saat ini, setelah diklasifikasi berdasarkan topic pengabdian kepada masyarakat dapat ditunjukkan pada gambar berikut. Data tersebut diambil utk periode 2013-2015. Seperti terlihat pada gambar tersebut, terdapat fenomena yang sangat menarik, yaitu topic pangan, yang sebenarnya bukan merupakan unggulan ITS, namun justru menghasilkan hasil pengabdian kepada masyarakat terbanyak. Ini akan menjadi evaluasi ke depan, yaitu apakah

ITS tetap perlu memperkuat pengabdian kepada masyarakat di bidang pangan, ataupun melakukan langkah-langkah penguatan hanya untuk topik-topik pengabdian kepada masyarakat berbasis unggulan ITS.

a. Jumlah Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat

Jumlah laporan hasil pengabdian kepada masyarakat menunjukkan tren yang semakin baik dari tahun ke tahun. Dalam lima tahun terakhir terjadi peningkatan cukup pesat, mulai dari hanya 27 laporan dalam setahun pada 2011 menjadi 160 dalam tahun 2015. Lonjakan abdimas terjadi pada tahun 2012, semenjak ITS mengeluarkan kebijakan berupa suntikan dana abdimas dari sumber BOPTN. Saat itu jumlah judul abdimas yang dibiayai ITS untuk pertama kalinya berjumlah 45 judul.

b. HKI dan Jurnal untuk Pengabdian Kepada Masyarakat

Sampai saat ini, ITS belum memiliki jurnal yang mempublikasikan hasil-hasil pengabdian kepada masyarakat. Demikian juga belum ada dosen yang mendaftarkan karya karya pengabdian kepada masyarakat untuk memperoleh HKI. Di masa mendatang akan diupayakan penerbitan jurnal untuk pengabdian kepada masyarakat termasuk juga pengurusan paten. Sejalan dengan kebijakan kemenristekdikti, ITS juga akan membuat roadmap lima tahunan untuk pengabdian kepada masyarakat termasuk meningkatkan nilai kredit dari pengabdian kepada masyarakat.

c. Kontribusi solusi terhadap permasalahan nyata

Beberapa ukuran yang dapat menjadi indikator bahwa pengabdian kepada masyarakat di ITS telah berhasil memberikan solusi bagi permasalahan nyata adalah jumlah pengabdian kepada masyarakat yang terus berlanjut (sustain) dan jumlah kegiatan kerjasama antara ITS dengan instansi pemerintah dan swasta terkait dana CSR.

Dalam lima tahun terakhir setiap tahun ITS memperoleh hibah IBM, pengabdian masyarakat dana PUM, Hi-Link, IbKK, Pengabdian Masyarakat ITS dengan ILO (International Labour Office) serta dana pengabdian masyarakat sumber PNBK. Di samping itu dalam lima tahun terakhir ITS selalu mendapatkan dana penelitian yang juga sangat bermanfaat untuk kegiatan pengabdian masyarakat yaitu penelitian RAPID yang memanfaatkan limbah fly Ash Batubara sebagai bahan campuran semen geopolimer. Dana pengabdian masyarakat beberapa diantaranya bersumber dari CSR industri yaitu PERTAMINA, PELINDO, PJB, Indonesia Power, Petrokimia Gresik dan lain-lain.

Di samping itu, pada kurun 2010-2015 telah terjadi peningkatan minat dari pihak industri untuk bekerja sama dengan ITS di bidang pengabdian masyarakat, antara lain dari PT KAI, PT PLN, PT Pelindo III, Perum Perhutani, PT Indosemen, PT Trans Jawa Sulawesi, dan PT Gunung Bale dsb. Di samping itu ITS aktif berpartisipasi dalam konsorsium pengabdian masyarakat di bidang pengembangan pupuk, renewable energy, sanitasi dan sebagainya.

Dalam rangka pembangunan industri lokal di Jawa Timur, ITS aktif membantu pengembangan Sistem Inovasi Daerah (SIDa) di sejumlah Kabupaten/Kota di Jawa Timur, di antaranya Kabupaten Malang, Kabupaten Gresik, Kabupaten Madiun, Kabupaten Banyuwangi, Kota Mojokerto, Kabupaten Bondowoso, dan Kabupaten Lamongan.

Dalam rentang 2013-2015, kegiatan pengabdian masyarakat meningkat pesat seiring dengan kesadaran akan perlunya kegiatan yang mampu memberi manfaat nyata ilmu dan teknologi kepada segmen masyarakat yang memerlukan. Selama kurun 2013-2015, rata-rata

terdapat 80 judul pengabdian masyarakat per tahun yang meliputi berbagai jenis kegiatan pelatihan, pendampingan, dan pemberdayaan masyarakat dari semua jurusan di ITS.

Adapun jumlah teknologi tepat guna yang telah dimanfaatkan cukup banyak. Untuk kurun waktu 2012-2016, tercatat 42 prototipe alat teknologi tepat guna. Sayangnya belum ada satupun dari hasil teknologi tepat guna ini yang telah dipatenkan.

d. Pengabdian Kepada Masyarakat dengan dana Internasional

Tingkat capaian reputasi internasional bagi kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh ITS dapat diukur dari indikator jumlah dana yang bersumber dari lembaga internasional. Mulai kurun 2014-2016, tercatat dari UNESCO, PETRONAS, PETROCHINA, ILO dan SIDI. Pengabdian Masyarakat dengan sumber dana dari UNESCO bergerak di bidang pendidikan dengan focus green school dan pemberdayaan masyarakat berpenghasilan rendah untuk meningkatkan kesejahteraan mereka. Sedangkan pengembangan micro finance OSH dilakukan dengan dana dari ILO. Bekerjasama dengan dana internasional dari Petronas, ITS mengembangkan model UMKM berkelanjutan. SIDI mencoba mengembangkan kemandirian pulau-pulau terpencil bekerja sama dengan Wismar University. Masih banyak lagi pengabdian masyarakat yang bekerja sama dengan Universitas luar negeri semisal NTUST, Osaka City University, Minia University dan sebagainya.

(3) Peran Unit Kerja

Menurut Statuta ITS 1992, Lembaga Penelitian adalah unsur penyelenggara penelitian yang membina dan mengkoordinasikan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui kegiatan penelitian dan pengkajian. Lembaga Penelitian juga mengkoordinasikan, memantau, dan menilai kegiatan penelitian yang diselenggarakan oleh Pusat Penelitian, Fakultas, serta unit-unit di bawahnya. Dengan SK Rektor ITS No. 1734.1/K03/LL/2003, Lembaga Penelitian dan Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat kemudian disatukan menjadi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. Pusat Pengabdian Masyarakat merupakan unsur pelaksana kegiatan Pengabdian Masyarakat dan mempunyai tugas melaksanakan kegiatan Pengabdian Masyarakat yang bersifat multi/antar bidang yang meliputi penyusunan dan sosialisasi roadmap pengabdian masyarakat, pengorganisasian, pemantauan program-program pengabdian kepada masyarakat serta penyediaan informasi kegiatan pengabdian masyarakat.

(4) Potensi di Bidang Pengabdian Masyarakat: SDM, Sarana Prasarana, Biaya, Informasi dan Organisasi Manajemen

a. Sumber Daya Manusia

Menurut data 2010, dari sisi sumber daya manusia ITS memiliki 933 tenaga dosen dengan 25% di antaranya bergelar doktor. Sedangkan data 2014 menunjukkan bahwa dari 963 orang dosen dengan bidang ilmu yang tersebar di dalam 5 fakultas, 32% di antaranya bergelar doktor. Telah terjadi peningkatan prosentase dosen bergelar doktor sebanyak 7% selama kurun waktu 4 tahun. Jumlah pengabdian masyarakat yang cukup besar dengan spektrum kompetensi dan bidang ilmu yang sangat lebar merupakan modal yang sangat penting bagi ITS dalam melaksanakan pengabdian masyarakat. Peningkatan prosentase dosen yang bergelar doktor menunjukkan adanya peningkatan jumlah tenaga pengabdian masyarakat yang berkompeten,

namun relatif kecilnya prosentase tersebut menunjukkan masih perlunya peningkatan kapasitas SDM, khususnya dalam hal jumlah dosen yang berkualifikasi doktor.

b. Sarana dan Prasarana

b.1 Pusat Studi

Pada 2015 terdapat 10 Pusat Studi di bawah LPPM yaitu Pusat Studi Energi; Pusat Studi TIK dan Robotika; Pusat Studi Kelautan; Pusat Studi Pemukiman dan Lingkungan Hidup; Pusat Studi Material dan Nano-Teknologi; Pusat Studi Transportasi dan Logistik; Pusat Studi Kebumihan, Bencana, dan Perubahan Iklim; Pusat Studi Sains; Pusat Studi Potensi Daerah dan Pemberdayaan Masyarakat serta Pusat Studi Infrastruktur Data Spasial. Namun untuk mengefisienkan kinerja pusat studi, maka pada tahun 2016 dilakukan restrukturisasi pusat studi menjadi Pusat Studi Energi; Pusat Studi Kelautan; Pusat Studi Pemukiman, Lingkungan dan Infrastruktur; Pusat Studi TIK dan Robotika; Pusat Studi Sains, Material dan Nanoteknologi; Pusat Studi Kebumihan, Bencana dan Perubahan Iklim; Pusat Studi Potensi Daerah dan Pemberdayaan Masyarakat; Pusat Kajian Halal; Pusat Publikasi dan Jurnal Online; dan Pusat HAKI. Kegiatan-kegiatan yang terkait dengan pengabdian kepada masyarakat selama ini difokuskan pada Pusat Studi Potensi Daerah dan Pemberdayaan Masyarakat dan Pusat Kajian Halal.

b.2 Laboratorium sebagai Pusat Pengabdian Masyarakat

Terdapat lebih dari 150 laboratorium riset yang tersebar di berbagai jurusan di lingkungan ITS. Fasilitas peralatan laboratorium diperoleh melalui program-program hibah yang diterima oleh ITS. Seluruh laboratorium riset tersebut harus mendukung kegiatan tridharma termasuk didalamnya adalah pengabdian masyarakat ITS.

b.3 Perpustakaan dan akses jurnal internasional

ITS memiliki perpustakaan di tingkat pusat (<http://library.its.ac.id>) maupun ruang baca di tingkat program pascasarjana dan jurusan-jurusan. Perpustakaan ITS memiliki koleksi buku yang melingkupi semua bidang dan kompetensi yang relevan, dengan volume yang terus bertambah. Perpustakaan ITS juga menyediakan akses elektronik bagi masyarakat luas ke jurnal terbitan unit-unit di dalam lingkungan ITS, serta buku tugas akhir, tesis, disertasi, dan laporan penelitian (<http://digilib.its.ac.id>). Di samping itu, ITS juga menyediakan akses ke makalah-makalah Tugas Akhir yang telah terseleksi melalui Publikasi Ilmiah Online Mahasiswa ITS atau POMITS (<http://ejurnal.its.ac.id>). Perpustakaan ITS juga melanggan jurnal internasional secara elektronik sehingga memberikan bahan kajian literatur dan referensi yang sangat memadai bagi kegiatan pengabdian masyarakat di ITS.

c. Sistem Informasi

c.1 SIM Penelitian (SIMPEL)

LPPM ITS memiliki SIM Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMPEL) yang baru mulai dimanfaatkan pada 2015 dan masih terus disempurnakan agar di masa mendatang juga bisa dimanfaatkan untuk kegiatan pengabdian masyarakat. Diharapkan, di masa mendatang, SIMPEL akan bisa digabungkan dengan SIM utama ITS yaitu INTEGRA dibawah konsep SEMPA (Single Entri Multi Purpose Application).

c.2 Internet dan Intranet

ITS dilengkapi jaringan intranet yang memungkinkan terlaksananya kegiatan akademik secara elektronik. Pada saat ini SIM Akademik telah dapat dimanfaatkan sebagai penunjang kegiatan akademik, sedangkan SIM Penelitian (SIMPEL) baru mulai dimanfaatkan pada 2015 dan masih terus disempurnakan untuk juga menunjang kegiatan pengabdian masyarakat. Jaringan intranet ITS terhubung ke Internet dengan kapasitas total 1570 Mbps sehingga memungkinkan sivitas akademika untuk mengakses informasi yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian dan pengabdian masyarakat dengan mudah dan lancar.

d. Biaya

Terdapat dua jenis pengabdian masyarakat yaitu yang bersifat top-down dan bottom-up. Pengabdian masyarakat top down adalah pengabdian masyarakat yang mengusung tema-tema unggulan dan ditentukan oleh kemenristekdikti atau ITS. Pengabdian masyarakat bottom up berasal dari ide para pengabdian. Untuk kedua jenis pengabdian masyarakat tersebut digunakan sumber dana yang berbeda.

Pengabdian masyarakat top-down didanai dari:

1. Dana pengabdian masyarakat terdesentralisasi dari Kemenristekdikti (BOPTN)
2. Dana penelitian kompetitif nasional dari Kemenristekdikti
3. Dana internal ITS (PNBP)

Sedangkan untuk pengabdian masyarakat bottom-up ada dua sumber dana, yaitu dana dari internal ITS (PNBP) dan dana dari eksternal ITS yang berupa CSR perusahaan. ITS, setiap tahunnya menyediakan dana PNBP untuk pengabdian masyarakat sekitar 2 Milyar rupiah.

e. Organisasi Manajemen

Menurut Statuta 2015 dan Organisasi dan Tata Kerja ITS 2016, organisasi manajemen penelitian dan pengabdian masyarakat di ITS dipimpin oleh Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) dan Pusat-Pusat Studi di bawahnya. Secara garis besar, peranan masing-masing adalah sebagai berikut.

- Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat mempunyai tugas melaksanakan, mengoordinasikan, memonitor, dan menilai pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Dalam melaksanakan tugasnya, LPPM menyelenggarakan beberapa fungsi:

- (i) Penyusunan rencana, program, dan anggaran Lembaga;
- (ii) Pelaksanaan penelitian ilmiah murni dan terapan;
- (iii) Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat;

- (iv) Pengkoordinasian pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di lingkungan ITS;
 - (v) Pelaksanaan publikasi hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat;
 - (vi) Peningkatan relevansi program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan kebutuhan masyarakat; dan
 - (vii) Pelaksanaan urusan administrasi Lembaga.
- Pusat Studi

Pusat mempunyai tugas melaksanakan kegiatan penelitian/pengkajian dan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan bidangnya. Pembentukan dan penutupan Pusat dilakukan oleh Rektor sesuai dengan kebutuhan.

Dalam pelaksanaan kegiatan penelitian di ITS, laboratorium/studio di lingkungan ITS diharapkan menjadi ujung tombak dengan membentuk kelompok-kelompok PPM dan merumuskan serta melaksanakan peta jalan penelitian dan pengabdian masyarakat di laboratorium/studio masing-masing. Dari pemikiran tersebut, maka peran laboratorium/studio yang secara operasional dikelola di bawah fakultas dan jurusan sangat besar dan oleh karenanya diperlukan koordinasi yang baik antara LPPM sebagai organisasi manajemen penelitian dan pengabdian masyarakat dengan pihak fakultas/jurusan/laboratorium. Dalam hal ini, tugas dan fungsi masing-masing unit yang relevan dengan kegiatan pengabdian masyarakat adalah sebagai berikut:

- Fakultas

Fakultas merupakan unsur pelaksana akademik yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Rektor. Fakultas mempunyai tugas mengkoordinasikan dan melaksanakan pendidikan dalam satu atau sejumlah cabang ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam melaksanakan tugas tersebut, fungsi yang relevan dari Fakultas adalah pelaksanaan dan pengembangan pendidikan di lingkungan Fakultas, serta pelaksanaan penelitian untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.

- Jurusan/Departemen

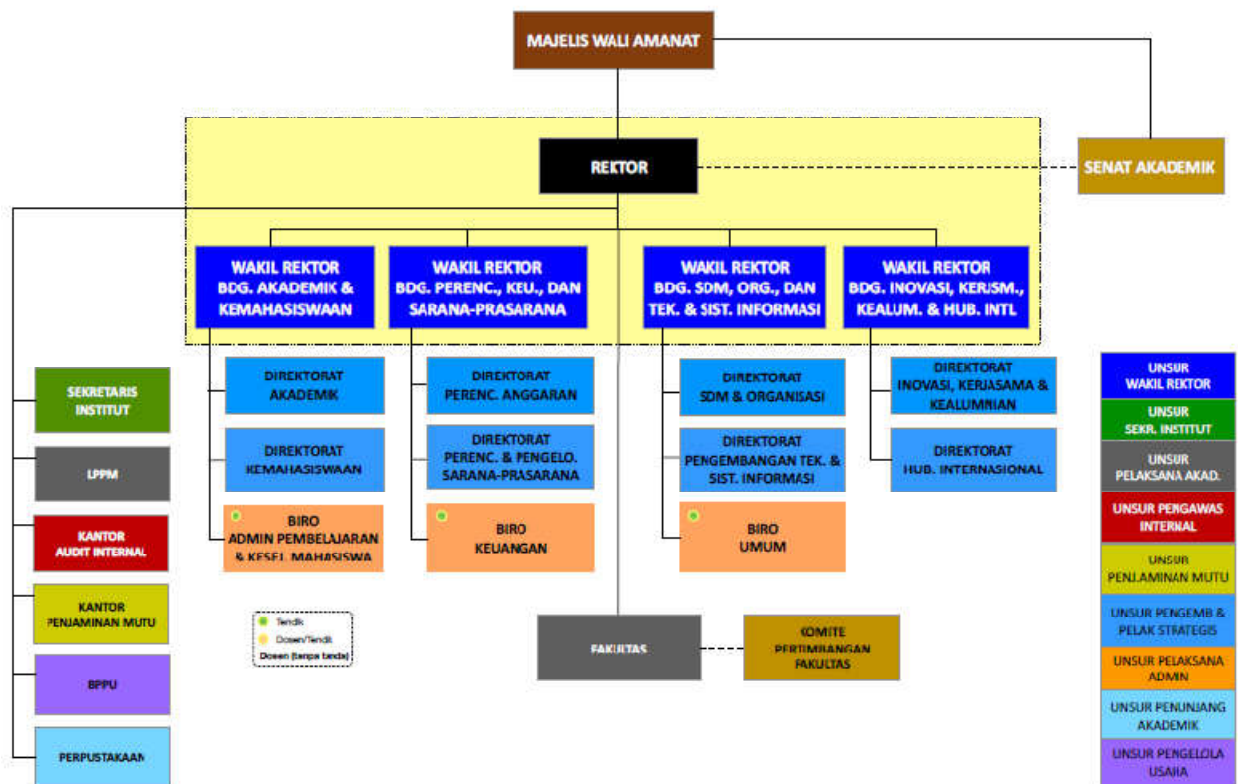
Jurusan/Departemen adalah himpunan sumber daya pendukung program studi yang mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan sumber daya pendukung program studi dalam satu rumpun disiplin ilmu pengetahuan dan teknologi. Adapun di dalam lingkungan Jurusan:

- a. Program studi adalah kesatuan kegiatan pendidikan dan pembelajaran yang memiliki kurikulum dan metode pembelajaran tertentu dalam satu jenis pendidikan akademik, pendidikan profesi, dan atau pendidikan vokasi.
- b. Laboratorium/bengkel/studio merupakan perangkat penunjang pelaksanaan pendidikan di lingkungan Jurusan/Departemen yang mempunyai tugas melakukan kegiatan dalam cabang ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai penunjang pelaksanaan tugas di lingkungan Jurusan/Departemen. Dalam kaitan pengabdian

masyarakat, ITS telah mengembangkan system LBE (Laboratory Based Education) yang berujung tombak pada laboratorium.

- c. Kelompok Jabatan Fungsional Dosen merupakan kelompok pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Struktur organisasi terkait manajemen penelitian dan pengabdian masyarakat berdasarkan Statuta ITS 2015 dan Organisasi dan Tata Kerja ITS 2016 ditunjukkan pada Gambar 2.1.

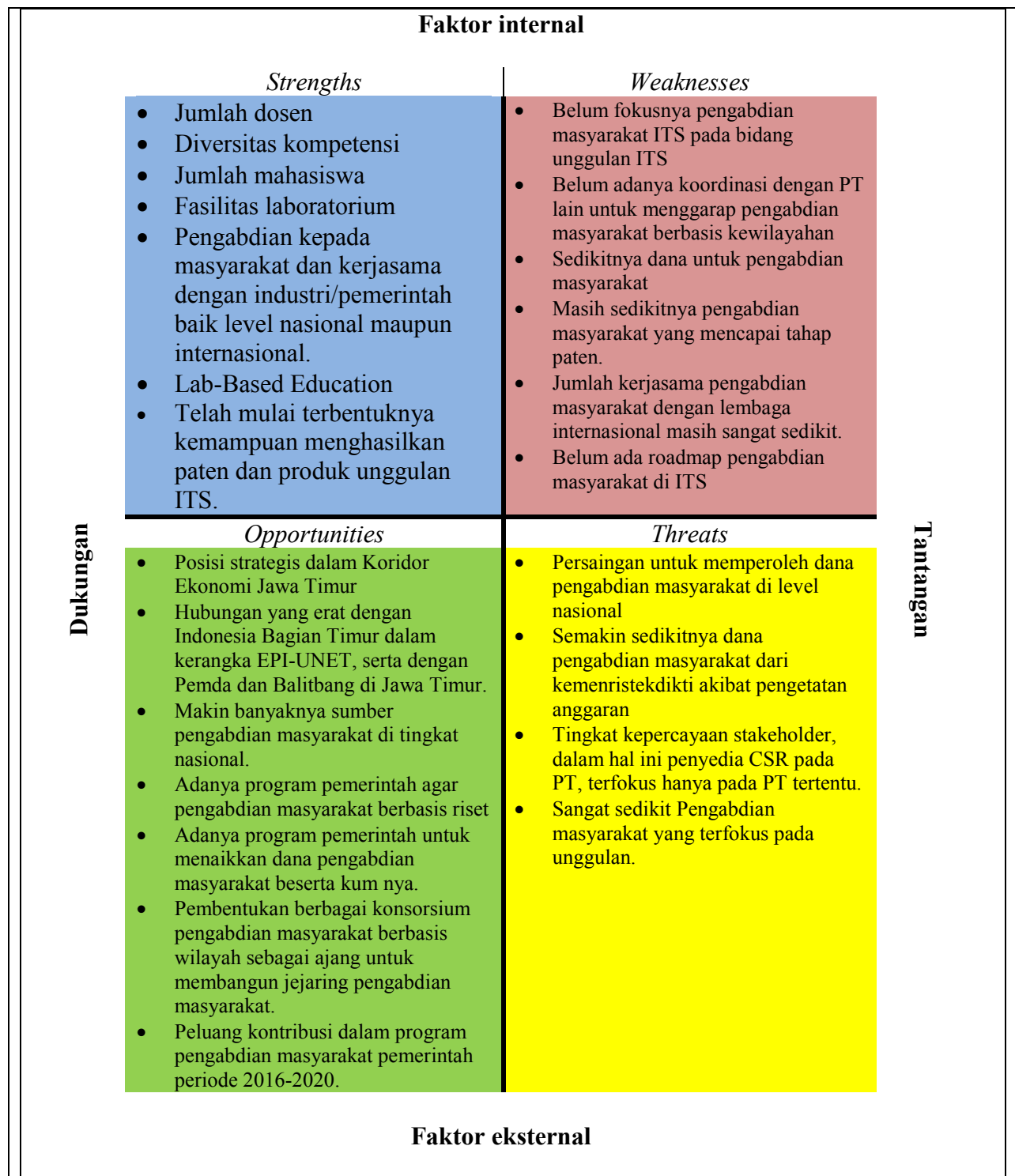


Gambar 2.1 Struktur organisasi yang terkait dengan penelitian

Berdasarkan Statuta ITS 2015, ITS wajib melaksanakan pengabdian masyarakat yang hasilnya dipublikasikan serta dimanfaatkan untuk kemaslahatan masyarakat dan membantu memecahkan masalah bangsa. Kegiatan pengabdian masyarakat yang berkaitan dengan satu bidang ilmu tertentu dilaksanakan oleh laboratorium dan dikoordinasi oleh Jurusan. Sedangkan kegiatan pengabdian masyarakat yang bersifat lintas Jurusan dikoordinasi oleh Pusat Studi.

(5) Analisis SWOT

Secara ringkas analisis SWOT terhadap pengembangan pengabdian masyarakat di ITS ditunjukkan oleh diagram pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Diagram analisa SWOT Pengabdian Masyarakat

Strengths

- a. Jumlah dosen yang sangat besar sebagai sumber daya manusia pengabdian masyarakat.

Pada saat ini ITS memiliki 963 orang tenaga peneliti yang tersebar dalam 5 fakultas yang menunjukkan modal sumber daya manusia yang sangat potensial sebagai pelaksana kegiatan pengabdian masyarakat.

b. Diversitas kompetensi akademik dan penelitian yang cukup besar di bidang IPTEK.

Kegiatan pengabdian masyarakat secara komprehensif di ITS dimungkinkan oleh dukungan spektrum diversitas kompetensi yang sangat lebar, secara struktural pada saat ini terbagi ke dalam lima fakultas, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknologi Industri, Fakultas Teknologi Kelautan, dan Fakultas Teknologi Informatika. Dalam beberapa tahun ke depan ditargetkan terbentuknya beberapa fakultas baru yang akan semakin memperkuat diversitas kompetensi akademik, penelitian dan pengabdian masyarakat di ITS. Pengabdian masyarakat yang bermodalkan diversitas kompetensi yang sangat lebar ini memungkinkan tercapainya solusi permasalahan yang komprehensif dan integral dengan mempertimbangkan berbagai sudut pandang keilmuan. Demikian pula, dengan luasnya penguasaan keilmuan yang dimiliki ITS, maka semakin besar peluang ITS dalam mengakomodasi penyelesaian bagi beragam persoalan nyata di tengah masyarakat.

c. Jumlah mahasiswa

Pada Tahun 2014, jumlah mahasiswa ITS adalah 17738 mahasiswa. Mahasiswa ini adalah salah satu komponen penting dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat karena di samping pengabdian masyarakat membutuhkan tenaga pelaksana yang banyak, hal ini juga penting untuk menumbuhkan empati mahasiswa atas persoalan yang dihadapi masyarakat dan bangsanya.

d. Fasilitas laboratorium

ITS memiliki lebih dari 170 laboratorium yang dikelola oleh jurusan-jurusan, serta tiga laboratorium yang dikelola oleh LPPM ITS. Ketersediaan laboratorium merupakan ujung tombak bagi pengabdian masyarakat dalam berbagai bidang unggulan. Laboratorium-laboratorium juga menjadi tulang punggung bagi terlaksananya Lab-Based Education.

e. Pengabdian kepada masyarakat dan kerjasama dengan industri/pemerintah.

Pada periode 2011-2015, jumlah kegiatan pengabdian masyarakat mengalami peningkatan tiap tahun dari 27 pada 2011 menjadi 160 pada 2015. Peningkatan pesat dalam 5 tahun ini menandakan adanya peningkatan gairah dan motivasi para dosen ITS dalam menerapkan kompetensi yang dimilikinya dalam kegiatan yang bersifat memecahkan masalah riil yang sedang dihadapi masyarakat. Peningkatan jumlah kegiatan juga terjadi pada kerjasama antara ITS dengan pihak industri atau pemerintah, mulai dari 158 pada 2011 menjadi 252 pada 2014. Adanya peningkatan motivasi para dosen untuk mengamalkan ilmu yang dimilikinya merupakan modal yang sangat baik bagi pelaksanaan kegiatan penelitian di ITS. Tidak hanya kegiatan pengabdian dan kerjasama tersebut menjadi saluran bagi produk dan hasil riset sehingga menjadi bermanfaat nyata, tetapi juga dari hasil interaksi dengan masyarakat, industri, dan pemerintah tersebut dapat diperoleh informasi lebih jauh mengenai permasalahan riil yang sedang mereka hadapi dan berpotensi menjadi ladang kontribusi penelitian bagi ITS.

f. Lab-Based Education.

LBE merupakan platform bagi pelaksanaan Tri Dharma perguruan tinggi secara terintegrasi, di mana kegiatan pengabdian masyarakat menjadi tulang punggung. Mahasiswa tahap sarjana beserta para dosen melaksanakan pengabdian masyarakat berbasis pada bidang-bidang unggul yang telah ditetapkan di dalam wadah laboratorium. Ke depan, pelaksanaan pengabdian masyarakat ini juga harus mengacu pada roadmap pengabdian masyarakat yang disusun dan merupakan hasil riset.

g. Telah mulai terbentuknya kemampuan menghasilkan paten dan produk unggulan ITS.

Dalam periode 2012-2015 sudah mulai tumbuh keyakinan dari sejumlah dosen di ITS untuk menghasilkan produk PPM yang dapat bermanfaat langsung bagi masyarakat atau industri, sebagai contoh: mobil listrik, beton ringan, mobile data center, smelter, dan lain-lain termasuk teknologi tepat guna. Produk-produk yang kemudian dipatenkan dan berhasil membawa manfaat ini dapat menjadi modal pembangkit kepercayaan diri dan pemicu bagi para peneliti lain untuk menghasilkan produk yang dapat menjadi unggulan ITS.

Weaknesses

a. Belum fokusnya pengabdian masyarakat ITS pada bidang unggulan ITS

Sebagian besar pengabdian masyarakat ITS belum fokus pada bidang unggulan ITS yang telah ditetapkan. Kebanyakan pengabdian masyarakat tersebut masih merupakan ide bottom up yang sporadis dan tidak memiliki roadmap yang jelas. Di masa mendatang, ITS perlu menyusun perencanaan pengabdian masyarakat ITS yang lebih baik yang bertumpu pada bidang unggulan ITS dengan roadmap lima tahunan yang jelas yang terintegrasi dengan rencana induk pengabdian masyarakat ITS.

b. Belum adanya koordinasi dengan PT lain untuk menggarap pengabdian masyarakat berbasis kewilayahan

Kerjasama ITS dengan PT lain untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat di Jawa timur dalam rangka pengabdian masyarakat masih sangat kurang. Dengan adanya program kemenristekdikti yang baru yang mengharuskan pengabdian masyarakat harus berbasis kewilayahan maka ke depan diharapkan semakin banyak proyek-proyek pengabdian masyarakat yang ditangani bersama oleh beberapa PT dalam propinsi yang sama.

c. Sedikitnya dana untuk pengabdian masyarakat

Harus diakui, dibandingkan dengan penelitian, sampai saat ini, pendanaan pengabdian masyarakat termasuk sangat kecil. Oleh karena itu keinginan kemenristekdikti untuk memperbesar pendanaan pengabdian masyarakat dan juga memperbanyak jumlah skema pengabdian masyarakat perlu didukung. Diharapkan kebijakan tersebut akan bisa mendorong jumlah pengabdian masyarakat di masa mendatang.

d. Masih sedikitnya pengabdian masyarakat yang mencapai tahap paten

Di antara sekian banyak pengabdian masyarakat, baru sedikit yang telah mencapai tahap paten. Bisa jadi ini disebabkan karena para pengabdian kurang mengenal proses paten, atau karena kebanyakan pengabdian masyarakat hanya mengimplementasikan teknologi yang sudah ada di pasaran dan bukan merupakan teknologi hasil riset. Seandainya saja, pengabdian masyarakat berbasis pada hasil riset, maka akan banyak hasil-hasil pengabdian masyarakat yang bisa dipatenkan.

e. Belum ada roadmap pengabdian masyarakat di ITS

Harus diakui bahwa pengabdian masyarakat di ITS, baik di pusat maupun di jurusan belum memiliki roadmap lima tahunan. Hal ini membuat pengabdian masyarakat menjadi banyak yang tidak tuntas. Masyarakat tidak benar-benar diberdayakan. Pengabdian masyarakat harusnya berujung pada terbentuknya masyarakat yang mandiri. Oleh karena itu sangat penting bagi ITS untuk merencanakan roadmap pengabdian masyarakat lima tahunan yang kemudian di breakdown menjadi roadmap di tingkat jurusan.

f. Jumlah kerjasama pengabdian masyarakat dengan lembaga internasional masih sangat sedikit.

Sampai saat ini, dana pengabdian masyarakat hampir semuanya bersumber dari dana kemenristekdikti atau dana PNBP ITS. Masih sedikit sekali dana-dana pengabdian masyarakat yang berasal dari dunia internasional. Walaupun sebenarnya dana-dana pengabdian masyarakat dari organisasi internasional cukup banyak, namun sangat jarang yang langsung masuk ke PT. Kebanyakan dana-dana tersebut masuk melalui pemerintahan propinsi. Ke depan, perlu diupayakan hubungan yang lebih dekat dengan pemerintah propinsi sehingga PT bisa memanfaatkan dana-dana internasional tersebut.

Opportunities

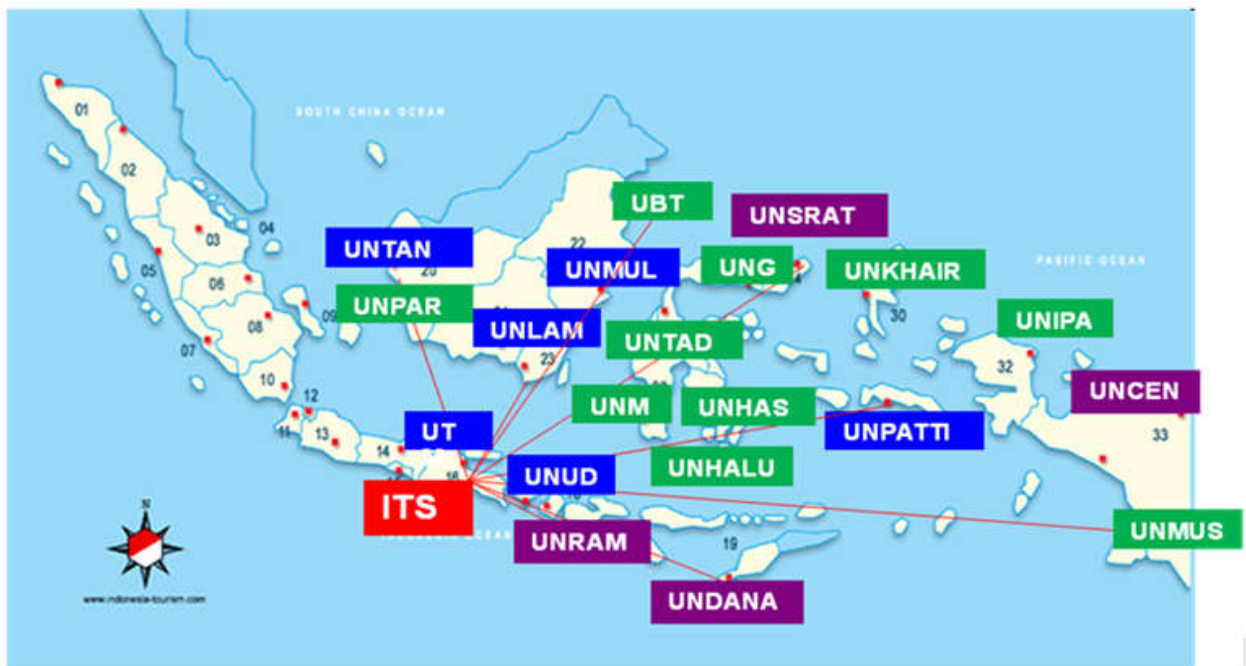
a. Posisi strategis dalam Koridor Ekonomi Jawa Timur

Berdasarkan MP3EI 2011-2025, kawasan Gerbangkertosusila sebagai salah satu pusat pertumbuhan ekonomi di mana ITS terletak di dalamnya termasuk dalam koridor ekonomi Jawa khususnya Jawa Timur. Di samping itu, Surabaya yang terletak di kawasan perbatasan antara Indonesia bagian Barat dan Timur berpotensi menjadi sentra kegiatan ekonomi bagi Indonesia Timur. Hal ini jelas membuka lebar peluang ITS untuk memberikan kontribusi penelitian dan pengabdian masyarakat di bidang industri pangan, kelautan, transportasi, telematika, dan alutsista yang menjadi bidang-bidang fokus di koridor ekonomi Jawa. Sedangkan struktur sebuah koridor ekonomi yang terdiri atas pusat-pusat pertumbuhan ekonomi dan lokasi kegiatan ekonomi yang saling terhubung oleh garis-garis konektivitas memberikan kesempatan bagi ITS untuk turut berkontribusi pemikiran dalam pengembangan manajemen transportasi, logistik, rantai pasok, dan teknologi komunikasi dan informasi.

b. Hubungan yang erat antara ITS dengan perguruan tinggi di Indonesia Bagian Timur dalam kerangka kerjasama EPI-UNET, serta dengan pemerintah daerah Jawa Timur dalam kerangka Forum Jaringan Litbang dan SIDA Jawa Timur.

ITS telah memiliki hubungan erat dan kerjasama yang aktif dengan perguruan-perguruan tinggi di Indonesia Bagian Timur, di antaranya melalui forum FIND-11 yang telah disepakati bersama dalam bentuk MOU pada 2009 oleh ITS dan 10 perguruan tinggi di Indonesia Bagian Timur yang kemudian pada 2012 berkembang menjadi EPI-UNET (Eastern Part of Indonesia University Network) yang melibatkan 23 perguruan tinggi di Indonesia Timur. Hubungan ini membuka peluang bagi ITS untuk berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang terkait dengan pembangunan wilayah Indonesia Bagian Timur. Di samping memberikan peluang implementasi hasil pengabdian masyarakat dalam lingkup wilayah yang lebih besar, kesempatan ini juga memungkinkan ITS melakukan pengembangan di dalam lingkup bidang IPTEK yang lebih luas pula, seperti yang ditunjukkan oleh fokus-fokus kegiatan ekonomi di kawasan Papua-Maluku, Sulawesi, Bali-Nusa Tenggara, dan Kalimantan.

Di samping itu, melalui Forum Jaringan Litbang Daerah Jawa Timur yang telah terbentuk pada 2012 dan dilanjutkan dengan kegiatan riset pengembangan Sistem Inovasi Daerah, ITS juga telah membina hubungan baik dengan pemerintah propinsi maupun kabupaten/kota di Jawa Timur. Kedekatan dan kerjasama yang telah terjalin melalui forum tersebut dapat dimanfaatkan lebih lanjut untuk meningkatkan kontribusi ITS di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, dengan mengamalkan hasil penelitian bagi masyarakat dan industri lokal Jawa Timur.



Gambar 2.3 Peta lokasi perguruan tinggi anggota EPI-UNET.

c. Makin Banyaknya Sumber Pengabdian Masyarakat Di Tingkat Nasional

Mulai tahun ini, akan semakin banyak skema pembiayaan pengabdian masyarakat yang ditawarkan secara kompetitif dan terbuka dari Kemristekdikti maupun yang berasal dari CSR perusahaan. Mulai dari IbKIK – Hi-Link, KKN-PPM/POSDAYA, CSR/PKB, APBD, IbW-

IbDM, IbPE-IbPUD, IbM, IbK sampai XYZ. Ketersediaan dana pengabdian masyarakat kompetitif dari berbagai sumber membuka peluang ITS untuk melaksanakan pengabdian masyarakat lebih fokus dan komprehensif, sekaligus menantang para dosen ITS untuk mampu bersaing di tingkat nasional maupun internasional.

d. Adanya Program Pemerintah Agar Pengabdian Masyarakat Berbasis Riset

Kemenristekdikti berharap agar pengabdian masyarakat merupakan implementasi dari hasil riset. Untuk riset terapan berteknologi tepat guna hal ini tidak menjadi masalah. Namun untuk riset terapan berteknologi tinggi hasilnya lebih cocok jika di implementasikan untuk industry. Pengertian pengabdian masyarakat berbasis riset juga bisa dimaknai bahwa implementasi suatu teknologi baik yang canggih maupun tepat guna harus berdasarkan riset yang menyeluruh dalam suatu kawasan. Dengan demikian pengabdian masyarakat diharapkan menjadi lebih terarah.

e. Adanya Program Pemerintah Untuk Meningkatkan Dana Pengabdian Masyarakat Beserta Kumnya.

Untuk menggairahkan program pengabdian masyarakat, kemenristekdikti akan menaikkan nilai nominal skema pengabdian masyarakat sampai 250 juta. Demikian juga kredit point kegiatan pengabdian masyarakat akan disamakan dengan kegiatan penelitian.

f. Pembentukan Berbagai Konsorsium Pengabdian Masyarakat Berbasis Wilayah Sebagai Ajang Untuk Membangun Jejaring Pengabdian Masyarakat

Dalam kegiatan penelitian, ITS telah menjadi anggota dalam berbagai konsorsium nasional seperti FIND-11/EPI-UNET dan Forum Jaringan Litbang, atau yang lebih spesifik seperti pada topik riset Molina, Biomedik, Kapal Perang, Kapal Selam, Radar, dan Rudal, maupun konsorsium internasional, seperti ASEA-UNINET, AUN/SEED-Net, dan AIC. Namun dalam pengabdian masyarakat, masih sedikit dibentuk konsorsium antar PT berbasis wilayah propinsi untuk memecahkan masalah di propinsi tersebut. Pembentukan konsorsium pengabdian masyarakat akan membuat pemecahan masalah di masyarakat menjadi lebih menyeluruh.

g. Peluang Kontribusi Dalam Program Pengabdian Masyarakat Pemerintah Periode 2016-2020

Kemenristekdikti mulai tahun 2016 telah mencanangkan berbagai program untuk meningkatkan pengabdian masyarakat di semua bidang strategis. Dalam hal ini beberapa program di mana ITS dapat berperan aktif dan berpeluang memberikan kontribusi besar adalah pengabdian masyarakat di bidang maritime, energy, lingkungan, infrastruktur, TIK, material maju, bencana, potensi daerah dan kajian halal. Dalam hal ini kemandirian masyarakat dalam aspek pendidikan, kesehatan dan kesejahteraan menjadi tujuan utama.

Threats

a. Persaingan Untuk Memperoleh Dana Pengabdian Masyarakat Di Level Nasional

Salah satu tantangan terbesar yang dihadapi ITS adalah adanya persaingan di level nasional untuk memperoleh dana pengabdian masyarakat. Dosen ITS harus mampu bersaing dengan kelompok-kelompok pengabdian masyarakat dari PT lain terutama yang bekerja di bidang yang sama. Walaupun saat ini pemerintah telah meluncurkan program pengabdian masyarakat berbasis kewilayahan yang harus dikerjakan bersama-sama dengan PT lain, namun suasana persaingan masih sangat terasa untuk skema-skema yang lain. Kurangnya minat industri dalam negeri untuk mengembangkan produk penelitian.

- b. Semakin Sedikitnya Dana Pengabdian Masyarakat Dari Kemenristekdikti Akibat Pengetatan Anggaran

Dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya, dana untuk pengabdian masyarakat di tahun 2016 ini agak menurun akibat pengetatan anggaran. Ini menjadi ancaman serius bagi program pengabdian masyarakat khususnya yang bersifat multi tahun. Ini juga akan membuat para pengabdian masyarakat menjadi tidak bersemangat untuk mengembangkan kreativitas dalam rangka memecahkan persoalan di masyarakat. Di lain pihak, pengetatan anggaran ini juga mengakibatkan persaingan untuk mendapatkan dana pengabdian masyarakat semakin berat.

- c. Tingkat Kepercayaan Stakeholder, Dalam Hal Ini Penyedia CSR Pada PT, Terfokus Hanya Pada PT Tertentu.

Perusahaan sebagai penyedia dana CSR untuk pengabdian masyarakat, memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi pada beberapa perguruan tinggi. Walaupun ITS cukup memiliki nama di antara PTN di tanah air, namun tetap saja ITS harus bisa menjaga reputasinya khususnya di bidang pengabdian masyarakat. CSR perusahaan.

BAB III. Garis Besar Rencana Strategis Abdimas ITS

3.1 Tujuan dan Sasaran

Tujuan Renstra Pengabdian Masyarakat ITS adalah untuk memberikan pedoman dalam rangka mendayagunakan secara maksimal sumber daya dan dana yang tersedia untuk pengabdian masyarakat sedemikian hingga didapatkan hasil yang kongkrit dan bermanfaat bagi masyarakat, industri, pemerintah, maupun perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk mencapai tujuan tersebut maka telah dirumuskan bidang-bidang unggulan beserta topik-topik pengabdian masyarakat yang terkait di dalamnya, peta jalan pengabdian masyarakat sampai 2020 bagi setiap bidang dan topik, serta estimasi pendanaan yang dibutuhkan per tahun. Perumusan bidang unggulan dilakukan dengan mempertimbangkan kekuatan internal ITS dalam tiap bidang serta kondisi eksternal yang relevan, antara lain kebutuhan masyarakat dan tren perkembangan teknologi. Adapun **Sasaran Renstra** Pengabdian Masyarakat ITS adalah (1) untuk memfokuskan pengabdian masyarakat dosen ITS yang saat ini tersebar menjadi terfokus hanya pada bidang-bidang unggulan, (2) pembuatan roadmap lima tahunan untuk setiap pengabdian masyarakat dengan target yang jelas, (3) mengembangkan roadmap pengabdian masyarakat berbasis kewilayahan berkerja sama dengan PT lain.

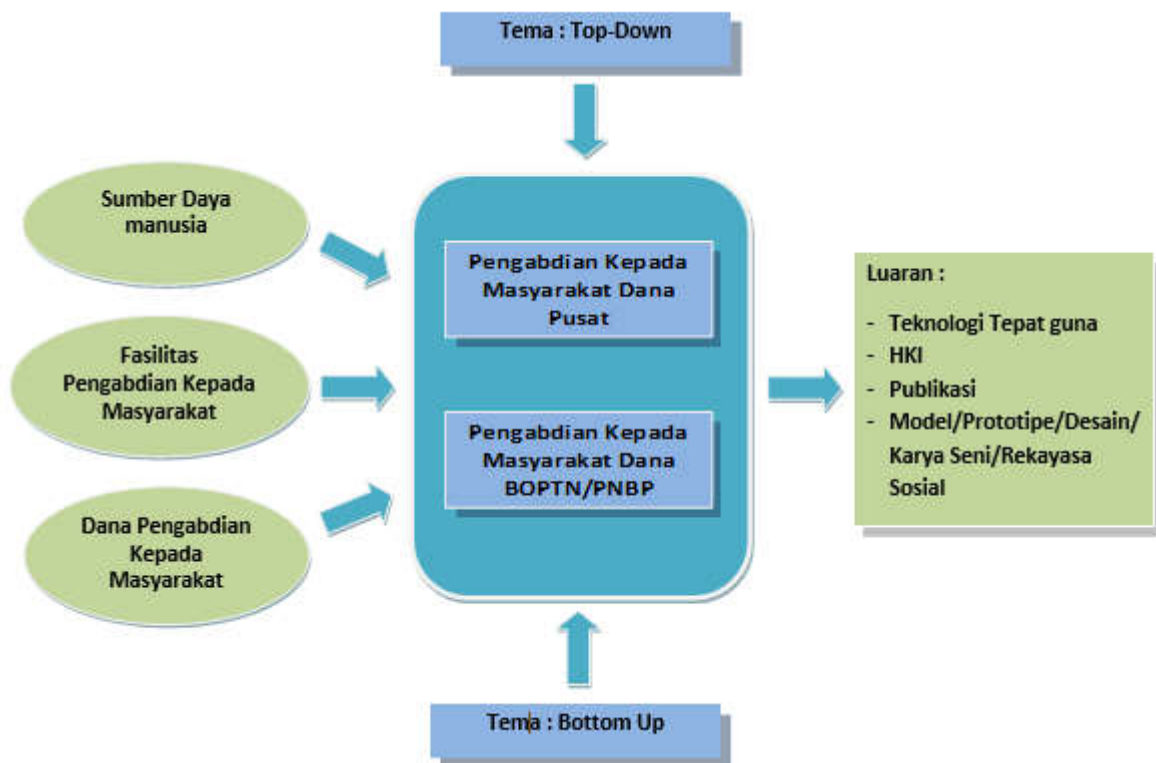
Renstra Pengabdian masyarakat ITS perlu diikuti dalam membuat kebijakan terkait dengan pengabdian masyarakat di ITS dan memerlukan komitmen bersama-sama antar semua pemangku kepentingan untuk mengimplementasikannya.

3.2 Strategi dan Kebijakan

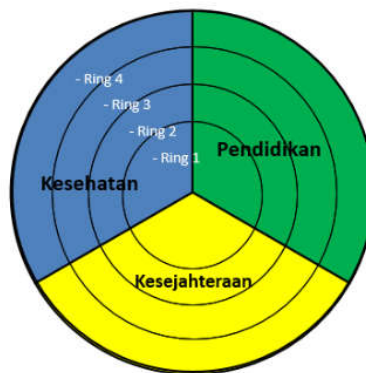
Strategi pengelolaan pengabdian kepada masyarakat ITS 2016-2020 ditunjukkan pada gambar 3.1. Jenis pengabdian kepada masyarakat dibagi menjadi pengabdian kepada masyarakat dengan dana dari pusat (kemeristridikti) dan pengabdian kepada masyarakat dengan dana dari BOPTN dan atau PNPB. Sifat pengabdian kepada masyarakat juga ada dua jenis, yaitu TOP-DOWN dan BOTTOM UP. Pengabdian kepada masyarakat yang bersifat TOP-DOWN dikoordinasikan dibawah pusat studi yang berada di bawah struktur LPPM bekerja sama dengan laboratorium- laboratorium unggulan, yaitu laboratorium-laboratorium yang telah menerapkan dan tersertifikasi LBE. Strategi pengembangan pengabdian kepada masyarakat unggulan diperlihatkan pada gambar 3.1. Untuk pengabdian kepada masyarakat yang bersifat BOTTOM-UP dikoordinasikan di laboratorium-laboratorium jurusan. Khusus untuk pengabdian kepada masyarakat di bidang halal dikoordinir oleh Pusat Kajian Halal.

Untuk melengkapi strategi pengelolaan pengabdian masyarakat ITS diatas, dirumuskan pula cakupan wilayah pengabdian masyarakat ITS beserta aspek yang digarap. Untuk cakupan wilayah dirumuskan sebagai berikut :

1. Ring 1: merupakan wilayah pengabdian masyarakat disekitar kampus ITS
2. Ring 2: merupakan wilayah pengabdian masyarakat di kota Surabaya
3. Ring 3 : merupakan wilayah pengabdian masyarakat di propinsi Jawa timur
4. Ring 4 : merupakan wilayah pengabdian masyarakat di level nasional Indonesia



Gambar 3.1 Strategi Pengelolaan Pengabdian Masyarakat ITS.



Gambar 3.2 Cakupan Wilayah Beserta Aspek Garapan Pengabdian Masyarakat

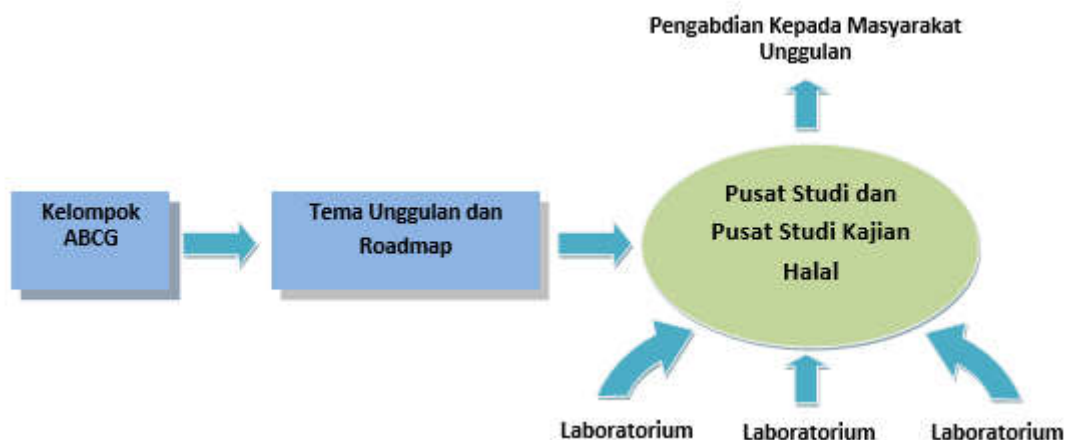
Aspek yang digarap dalam pengabdian masyarakat terbagi menjadi tiga aspek yaitu **PENDIDIKAN, KESEHATAN DAN KESEJAHTERAAN**. Gambar 3.2 menunjukkan cakupan wilayah beserta aspek yang digarap. Perlu dipahami bahwa sebuah pengabdian masyarakat tidak selalu harus menggarap semua aspek. Bisa jadi hanya aspek kesehatan saja dan sebagainya. Tetapi jika tujuan dari sebuah pengabdian masyarakat adalah sebuah masyarakat yang mandiri berkelanjutan, maka ketiga aspek tersebut harus digarap. Konsorsium antar PT atau antar PT dan industri perlu dibentuk jika wilayah garapannya adalah ring 2 sampai dengan ring 4. Terkait dengan teknologi yang diimplementasikan bisa merupakan teknologi tepat guna atau

teknologi canggih. Untuk teknologi canggih, pengertian ‘masyarakat’ bisa jadi adalah masyarakat industri. Hendaknya sebelum sebuah pengabdian masyarakat dilaksanakan, perlu dilakukan riset pendahuluan yang mendalam.

Untuk dapat mencapai hasil yang maksimal, maka perlu adanya suatu mekanisme penjaminan mutu pengabdian masyarakat. Sistem penjaminan mutu pengabdian masyarakat yang akan diterapkan di ITS mengacu kepada SPM pengabdian masyarakat yang ditetapkan oleh Kemenristekdikti dan pada pelaksanaannya akan mengacu kepada penjabaran baku mutu pengabdian masyarakat yang telah disusun oleh ITS. Setiap program pengabdian masyarakat akan mengalami evaluasi selama pelaksanaannya sebanyak tiga kali, yaitu sejak pada tahap proposal, tahap kemajuan (di pertengahan masa pengabdian masyarakat), dan laporan akhir. Di samping itu evaluasi juga akan dilakukan pada tahun berikutnya untuk memonitor perkembangan pencapaian luaran dari program pengabdian tersebut. Untuk melaksanakan evaluasi, maka dibentuk suatu Tim Monev Internal yang bertugas merancang dan melaksanakan program evaluasi tahunan untuk kegiatan pengabdian masyarakat di ITS.

Gambar 3.3 mengilustrasikan pelaksanaan program pengabdian masyarakat unggulan di ITS. Pusat Studi bertugas mengkoordinasi pengabdian masyarakat yang bersifat multi dan interdisiplin dan menjadi unggulan ITS. Laboratorium dan kelompok-kelompok risetnya, berperan sebagai ujung tombak pelaksana pengabdian masyarakat.

Setiap laboratorium sesuai dengan bidang minatnya dapat membentuk kelompok pengabdian masyarakat di dalam laboratorium tersebut atau dengan bekerjasama dengan laboratorium lain sehingga membentuk suatu kelompok pengabdian masyarakat interdisiplin. Selanjutnya setiap laboratorium dan/atau kelompok pengabdian masyarakat menetapkan payung dan peta jalan pengabdian masyarakat yang menjadi rencana program pengabdian masyarakat jangka panjang selama 4-5 tahun bagi laboratorium/kelompok pengabdian masyarakat tersebut yang merupakan turunan dari peta jalan pengabdian masyarakat ITS.



Gambar 3.3 Strategi pengembangan pengabdian masyarakat unggulan melalui Pusat Studi yang didukung oleh laboratorium-laboratorium di jurusan yang menerapkan Lab-Based Education.

Konsep Lab-Based Education diyakini akan menjadi salah satu pemicu keberhasilan pengabdian masyarakat unggulan ITS. Dengan konsep ini dapat diperoleh koordinasi dan pola kerja yang efektif antara LPPM, pusat studi dan laboratorium guna menunjang pengabdian masyarakat di ITS.

Untuk mendukung pelaksanaan strategi pengabdian kepada masyarakat diatas, ITS melakukan beberapa LANGKAH KEBIJAKAN sebagai berikut:

(1) Perumusan Bidang Unggulan untuk Pengabdian Masyarakat

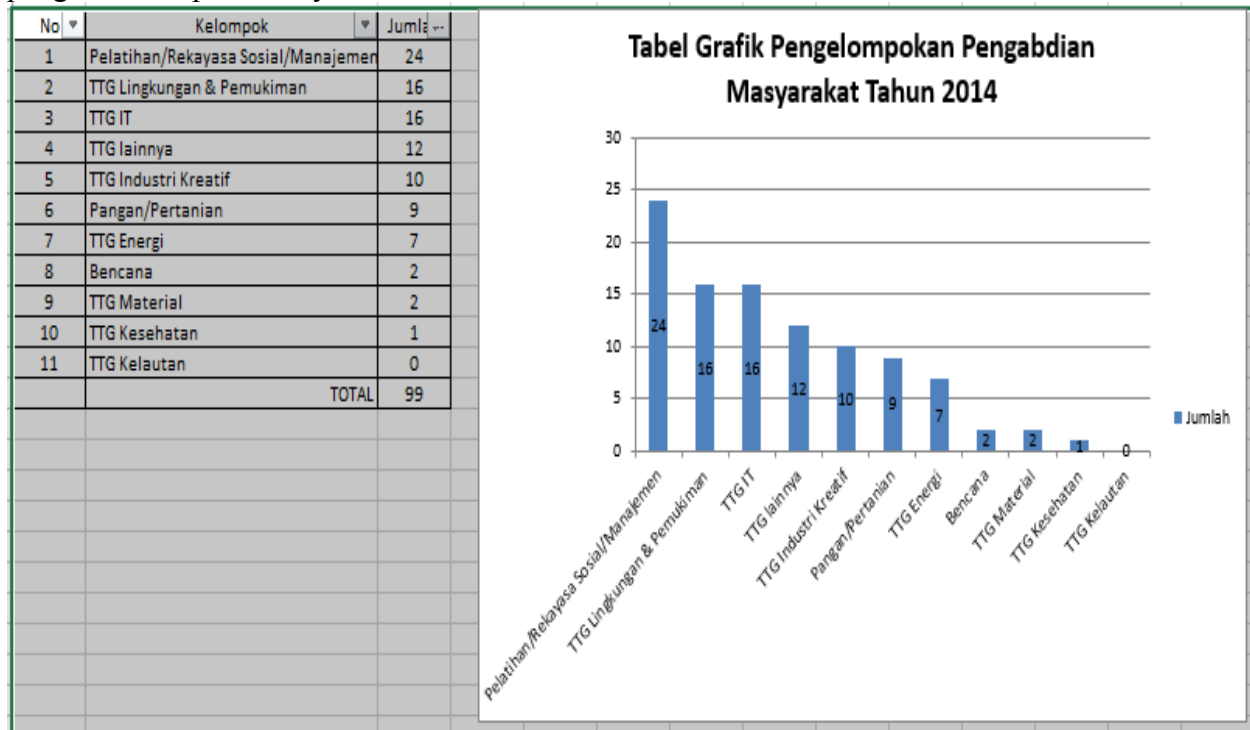
Untuk menentukan bidang unggulan pengabdian masyarakat ITS dilakukan melalui dua tahap. **Tahap pertama** dengan mengacu pada bidang unggulan riset ITS. Seperti diketahui, untuk penelitian telah dilakukan analisis dan evaluasi dalam penentuan klaster unggulan yang didasarkan pada output dan outcome dari sejumlah indikator penilaian. Untuk periode 2016-2019 indikator penilaian yang digunakan adalah (1) jumlah penelitian dengan bobot 15%, (2) Dana yang berhasil diperoleh dengan bobot 25%, (3) Jumlah paper berindeks Scopus dengan bobot 20%, (4) jumlah paten sebesar 25% dan (5) Keunikan dan prospek kedepannya sebesar 15%. Berdasarkan nilai overall-nya, direkomendasikan 7 pusat studi bidang unggulan ITS yang perlu mendapat prioritas utama, yaitu:

1. TIK dan Robotika
2. Energi
3. Sains, Material dan Nanoteknologi
4. Lingkungan, Pemukiman dan Infrastruktur
5. Kelautan
6. Potensi Daerah dan Pemberdayaan Masyarakat
7. Kebumihan, Bencana, dan Perubahan Iklim

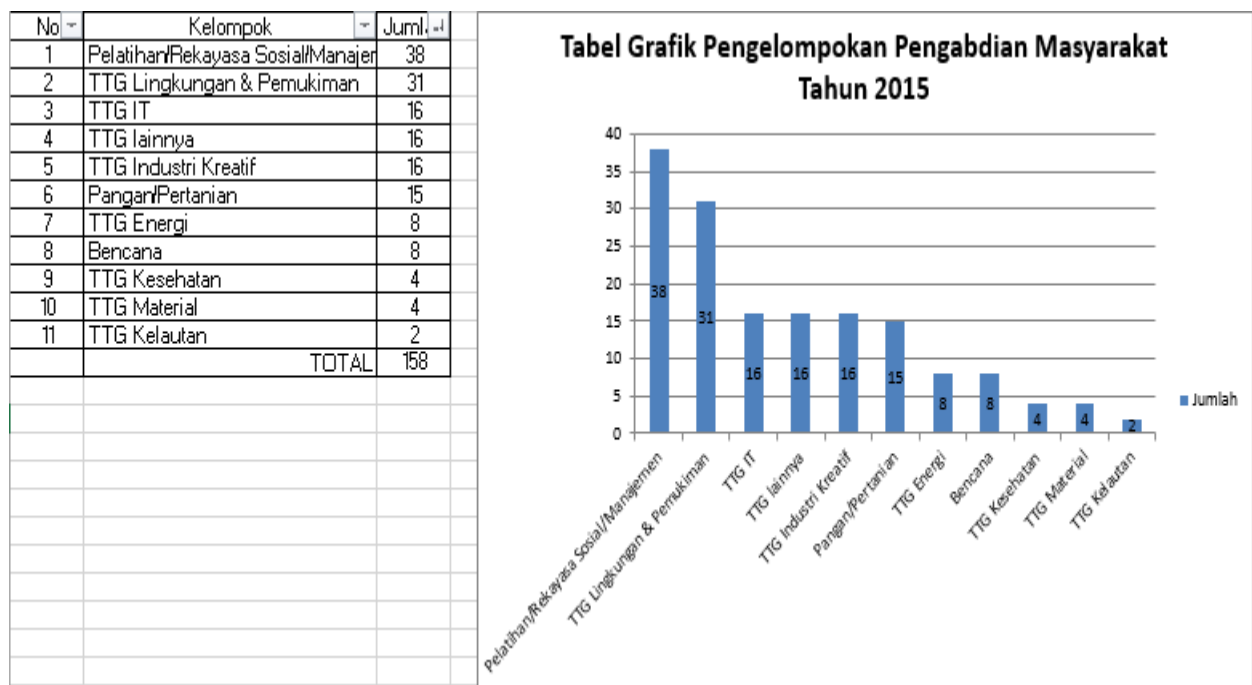
Disamping ketujuh pusat studi, dibentuk pula di tahun 2016 Pusat Kajian Halal ITS. Pusat tersebut dibentuk dengan pertimbangan sudah selayaknya ITS berkontribusi dalam pengabdian masyarakat kepada umat muslim yang notabene adalah umat mayoritas di Indonesia. Bidang-bidang riset lain yang belum termasuk di dalam klaster-klaster di atas tetap diberikan kesempatan dengan mempertimbangkan bahwa penelitian-penelitian yang saat ini berada di luar klaster yang telah ada memiliki peluang untuk berkembang menjadi klaster-klaster baru yang merupakan cerminan spektrum keilmuan para dosen ITS.

Tahap kedua dengan melakukan analisis dan evaluasi bidang-bidang pengabdian kepada masyarakat berdasarkan jumlah judul pengabdian kepada masyarakat. Berdasarkan judul tersebut hasilnya terlihat pada gambar 3.4 sampai dengan gambar 3.7 selama tahun 2014, 2015 dan 2016. Terlihat bahwa bidang pangan dan industri kreatif yang bukan merupakan unggulan di ITS menduduki peringkat yang cukup tinggi. Hal ini sangat bisa dipahami mengingat untuk pengabdian kepada masyarakat, para dosen tidak berangkat dari unggulan riset ITS, namun dari apa yang dibutuhkan oleh masyarakat. Hal ini membuktikan bahwa bidang pangan dan industri kreatif merupakan kebutuhan utama masyarakat. Urutan tertinggi diduduki oleh abdimas dengan karakter pelatihan/ rekayasa sosial. Ini bisa dimaklumi mengingat kegiatan penyuluhan merupakan kegiatan termudah dan murah. Sedangkan pengabdian kepada masyarakat yang berbasis pada bidang-bidang unggulan ITS berturut-turut adalah lingkungan, ICT, energy, bencana, material dan maritime. Yang menarik perhatian adalah bidang maritim. Walaupun bidang ini adalah bidang unggulan, namun jumlah pengabdian kepada masyarakat di bidang

maritim sangat sedikit. Oleh karena itu ke depan sangat diperlukan penataan ulang terkait pengabdian kepada masyarakat.



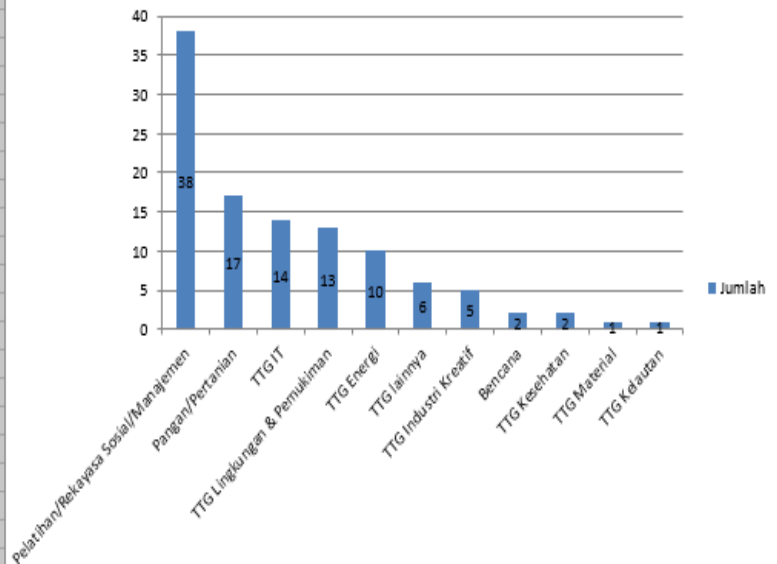
Gambar 3.4 Sebaran Abdimas 2014



Gambar 3.5 Sebaran Abdimas 2015

No	Kelompok	Jumlah
1	Pelatihan/Rekayasa Sosial/Manajemen	38
2	Pangan/Pertanian	17
3	TTG IT	14
4	TTG Lingkungan & Pemukiman	13
5	TTG Energi	10
6	TTG lainnya	6
7	TTG Industri Kreatif	5
8	Bencana	2
9	TTG Kesehatan	2
10	TTG Material	1
11	TTG Kelautan	1
	TOTAL	109

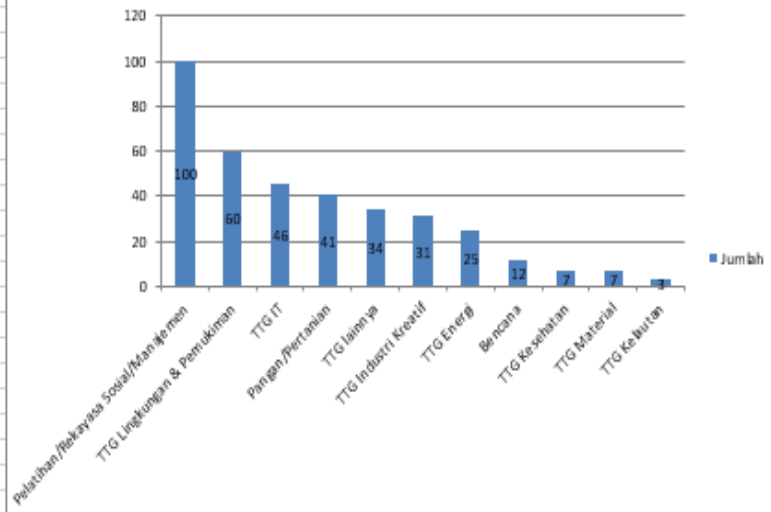
Tabel Grafik Pengelompokan Pengabdian Masyarakat Tahun 2016



Gambar 3.6 Sebaran Abdimas 2016

No	Kelompok	Jumlah
1	Pelatihan/Rekayasa Sosial/Manajemen	100
2	TTG Lingkungan & Pemukiman	60
3	TTG IT	46
4	Pangan/Pertanian	41
5	TTG lainnya	34
6	TTG Industri Kreatif	31
7	TTG Energi	25
8	Bencana	12
9	TTG Kesehatan	7
10	TTG Material	7
11	TTG Kelautan	3
	TOTAL	366

Tabel Grafik Pengelompokan Pengabdian Masyarakat Tahun 2014-2016



Gambar 3.7 Sebaran Abdimas 2014-2016

Dari kedua tahap diatas, dilakukan penyatuan, dan akhirnya diputuskan bahwa bidang-bidang pengabdian masyarakat ITS adalah sebagai berikut:

1. Sesuai dengan Bidang Unggulan ITS
 - ICT

- Lingkungan,
 - Energi
 - Bencana
 - Material
 - Maritim
- Bidang Khusus
- Potensi Daerah dan Pemberdayaan Masyarakat
 - Pangan dan Kajian Halal
 - Industri Kreatif

(2) Restrukturisasi OTK LPPM

Guna mendukung pencapaian tujuan pengabdian masyarakat, ITS melakukan perombakan organisasi sebagai berikut:

- a. LPPM menjadi lembaga langsung di bawah rektor, berubah dari sebelumnya yang berada di bidang IV.
- b. LPPM membawahi seluruh penelitian dengan Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) 1-6. Penelitian dengan TKT 7-9 berada dibawah koordinasi Bidang IV yang berkenaan dengan hilirisasi di bawah Technopark. Untuk pengabdian masyarakat belum ada aturan tentang TKT.
- c. LPPM merestrukturisasi pusat studi menjadi : Pusat Studi Energi; Pusat Studi Kelautan; Pusat Studi Pemukiman, Lingkungan dan Infrastruktur; Pusat Studi TIK dan Robotika; Pusat Studi Sains, Material dan Nanoteknologi; Pusat Studi Kebumian, Bencana dan Perubahan Iklim; Pusat Studi Potensi Daerah dan Pemberdayaan Masyarakat; Pusat Kajian Halal; Pusat Publikasi dan Jurnal Online; dan Pusat HAKI.

(3) Mendorong Berdirinya PUI (Pusat Unggulan IPTEK)

LPPM mendorong pusat-pusat studi untuk menjadi Pusat Unggulan IPTEK. Saat ini LPPM telah memiliki satu PUI yaitu PUI SKO (Sistem Kontrol Otomotif). Direncanakan setiap tahun ada usulan dua PUI. PUI merupakan lembaga hilirisasi hasil penelitian. Dalam kaitan pengabdian masyarakat dapat dikatakan PUI adalah jembatan implementasi hasil riset HiTech untuk masyarakat industri.

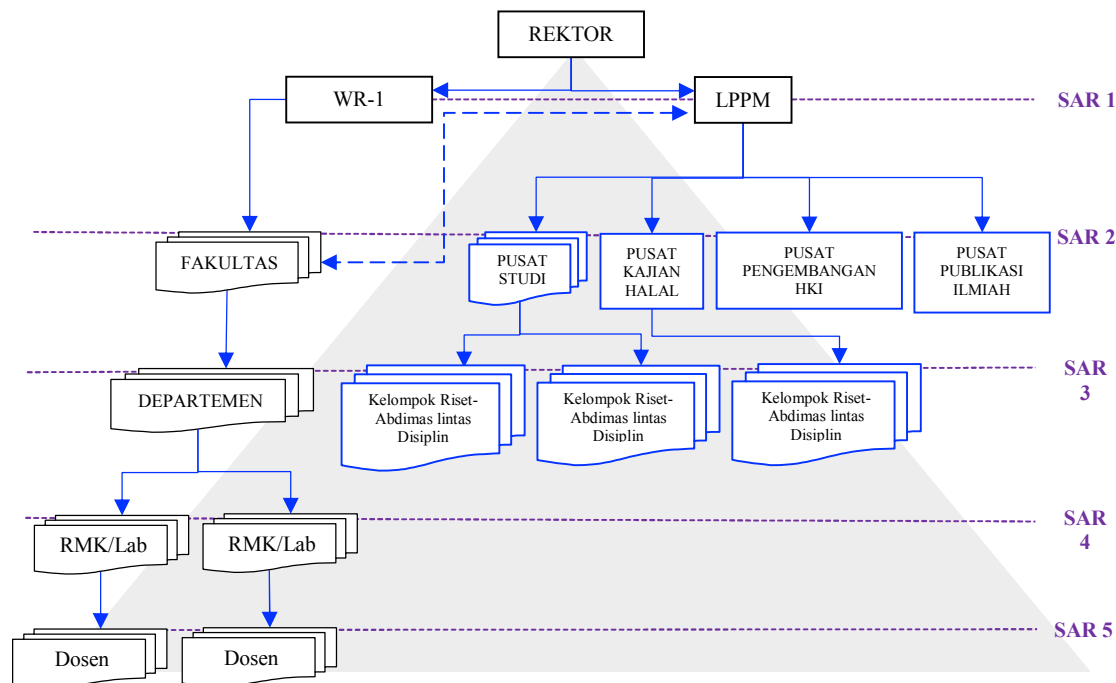
(4) Memfasilitasi Berdirinya Pusat Studi Mandiri

Tidak menutup kemungkinan pengabdian masyarakat di bidang lain yang bukan menjadi unggulan ITS berkembang pesat secara BOTTOM UP karena faktor kebutuhan masyarakat/nasional. Oleh karena itu ITS memfasilitasi berdirinya Pusat Studi Mandiri. Yang dimaksud dengan mandiri adalah pembiayaan tidak berasal dari ITS, namun dari upaya kelompok riset dan pengabdian masyarakat. Dalam hal ini ITS mendukung penuh sisi legalitasnya.

(5) Menyempurnakan Sistem Pengawasan Mutu Abdimas

Agar proses penelitian dan pengabdian masyarakat (Abdimas) berjalan baik dan memberikan hasil yang optimal diperlukan system pengawasan mutu abdimas. Gambar 3.8

menunjukkan hirarki struktur pengawasan mutu abdimas yang dikembangkan ITS mulai tahun 2016.



Gambar 3.8 Struktur Penjaminan dan Pelaksanaan mutu ABDIMAS

(6) Menyempurnakan Sistem Informasi Penelitian SILACAK, RESITS

Informasi kompetensi, karya dan prestasi para dosen ITS di penelitian dan pengabdian masyarakat sangat penting baik bagi ITS sendiri maupun bagi dunia luar. Saat ini ITS telah mengembangkan sistem informasi penelitian RESITS, namun masih perlu disempurnakan. Dengan dukungan system informasi SEMPA (Single Entri Multi Purpose Application) dan SILACAK (system Pelacakan Karya Publikasi) maka penyempurnaan RESITS terus dilakukan.

BAB IV. Program, Kegiatan Dan Indikator Kinerja

Berdasarkan garis besar rencana strategis pengabdian kepada masyarakat yang dijabarkan melalui enam rumusan kebijakan ITS, maka dapat disusun program kerja, agenda kegiatan pengabdian masyarakat, kerjasama / kemitraan serta indikator kinerja hingga periode tahun 2020. Selain merujuk pada enam bidang unggulan dan tiga bidang khusus, implementasi kebijakan ITS di bidang pengabdian kepada masyarakat ini juga mengacu pada isu-isu strategis baik yang bersifat global, nasional, dan kedaerahan melalui Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Jawa Timur.

Berikut ini pemetaan isu strategis bidang-bidang pengabdian kepada masyarakat, yang selanjutnya dipaparkan secara rinci pada bagian berikutnya dari bab ini:

a. Bidang Unggulan Energi

- Energi dan sumberdaya mineral
- Sumberdaya manusia di bidang energi
- Basis data energi

b. Bidang Unggulan Teknologi Informasi, Komunikasi dan Robotika

- Peningkatan daya saing kota Surabaya untuk mendukung iklim investasi
- Perangkat lunak open source dan Keamanan TIK untuk mendukung e-Gov, e-Business
- Pemberdayaan potensi masyarakat usia dini dan muda, yakni siswa SD, SMP hingga SMA atau sederajat dalam bidang TIK dan robotika
- Menambah wawasan dan daya saing bangsa dalam era MEA di bidang TIK dan robotika
- Memperkuat penguasaan dan implementasi TIK dan robotika pada aplikasi program kerja kegiatan organisasi masyarakat

c. Bidang Unggulan Lingkungan Hidup

- Penurunan kualitas sumber daya air permukaan akibat pencemaran air limbah domestik
- Keterbatasan lahan TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) Sampah
- Rendahnya kualitas sanitasi lingkungan di daerah Pesisir
- Penurunan kualitas lingkungan akibat pertumbuhan industri dan usaha
- Peningkatan daerah krisis air bersih di Indonesia
- Tingginya masyarakat melakukan Buang Air Besar Sembarangan (BABS)
- Tingginya Pencemaran Air Limbah Industri oleh industri rumah tangga

d. Bidang Unggulan Maritim/Kelautan

- Kelautan & Perikanan
- Pariwisata Bahari

e. Bidang Unggulan Sains, Material dan Nanoteknologi

- Peningkatan tenaga trampil di industri kecil Keterbatasan Tenaga Trampil di Lingkungan Industri Kecil
- Pengayaan wacana pengajar di tingkat sekolah menengah

- Memasyarakatkan pemahaman ilmu astronomi di lingkungan SMA/ sederajat
- Pengayaan pengetahuan terkait pemanfaatan kekayaan mineral (SDA) di lingkungan regional setempat

f. Bidang Unggulan Kebumihan, Bencana dan Perubahan Iklim

- Mitigasi bencana alam
- Penanganan perubahan iklim

g. Bidang Khusus Potensi Daerah dan Pemberdayaan Masyarakat

- Pemberdayaan masyarakat eks lokalitas
- Peningkatan kualitas hidup masyarakat sekitar melalui penciptaan kampung berkelanjutan
- Peningkatan potensi wilayah tempat tinggal masyarakat dengan pengembangan kampung pesisir
- Peningkatan kapabilitas masyarakat terhadap teknologi dengan penciptaan kampung *Smart/* kampung tekno
- Peningkatan ekonomi mikro dan kewirausahaan
- Penciptaan kampung tahan bencana

h. Bidang Khusus Pangan dan Kajian Halal

- Ketahanan pangan
- Kehutanan
- Pariwisata

i. Bidang Khusus Industri Kreatif

- Ekonomi masyarakat industri kreatif
- Reformasi Budaya
- Ekonomi kreatif dan reformasi budaya

Bidang Unggulan : Energi

Isu G-N-W, RPJM	Isu Prioritas	Permasalahan Prioritas	Solusi Permasalahan Prioritas	Program dan Jenis Kegiatan	Kemitraan PT/UMKM/ CSR/PKBL/ Pemda	Sumber Dana				
						PT	CSR	Pemda	Dikti	Sumber Lain
		Sasaran	Strategi	Arah kebijakan	Indikator kinerja (outcome)					
W	Energi dan Sumberdaya Mineral	Keterbatasan infrastruktur dan ketersediaan energi	Peningkatan Kelembagaan Pemerintah Daerah, infrastruktur, ketersediaan energy dan ketenagalistrikan	Peningkatan koordinasi dan pengembangan Energi Baru Terbarukan (EBT) sebagai sumber energi dan ketenagalistrik	PT,CSR,Pemda	√	√	√	√	√
W	SDM Bidang Enegi	Keterbatasan tenaga Manajerial dan Ketersediaan SDM Energi	Meningkatkan pengelolaan pertambangan/ SD Mineral dan Migas. Menyusun, Mengendalikan dan evaluasi perencanaan data energi	Peningkatan koordinasi kegiatan pertambangan/ SD Mineral dan Migas. Inventarisasi Pemanfaatan Energi dan Pengawasan Energi dan Ketenagalistrikan	PT/UMKM/ CSR/PKBL/Pe mda	√	√	√	√	√
W	Basis Data Energi	Keterbatasan Database energi, Manajemen energy di hulu dan di hilir	Program Inventarisasi, Pemanfaatan dan Konservasi, serta Pengawasan SD Mineral dan Migas	Membuat database sumber sumber energy, transformasi energy, penggunaan akhir dan lossis.	PT/UMKM/ CSR/PKBL/Pe mda	√	√	√	√	√
W	Penyediaan air bersih,	Pengelolaan Air Tanah	Meningkatkan Jumlah desa/ yg	Meningkatkan Jumlah Sumur Bor	PT/UMKM/ CSR/PKBL/Pe	√	√	√	√	√

	dan krisis air	Belum Optimal	swasembada air di daerah Sulit air.	(air tanah)di daerah Sulit air. Memanfaatkan air hujan untuk deversifikasi layanan kebutuhan air.	mda					
W	Adanya ancaman bencana yang massif, dari ekplorasi energy dan SDA lainnya	Terbatasnya SDM peneliti dan pengembang Geologi lingkungan dan bencana geologi	Meningkatkan penelitian dan pengembangan SD geologi lingkungan dan bencana geologi	Peningkatan nilai tambah/manfaat potensi geologi lingkungan dan Early Warning System (EWS) bencana geologi	Jumlah sumur bor didaerah sulit air. Jumlah unit pemanfaat air hujan dan teknologi prosesnya.	√	√	√	√	√

Aspek Luaran Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat						
No	Nama Kegiatan	Tahun 2016	Tahun 2017	Tahun 2018	Tahun 2019	Tahun 2020
1	Publikasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat	0	2	4	8	10
2	Model Prototype /Desain/	4	5	10	15	20
3	Karya Seni/ Rekayasa Sosial	0	1	2	5	10
4	Produk Tersertifikasi	0	1	2	3	4
5	Mitra Berbadan Hukum	0	1	2	3	4
6	Buku	1	2	4	6	8
7	Mitra	0	1	2	3	5
8	Luaran Iptek lainnya hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat	8	10	15	20	25
Aspek Revenue Generating						
9	Sumber Revenue Generating	1	4	8	10	12
	Total	13	21	41	63	86

Bidang Unggulan : Teknologi Informasi, Komunikasi & Robotika

Isu G-N-W, RPJM	Isu prioritas	Permasalahan prioritas	Solusi permasalahan prioritas	Program dan jenis kegiatan	Kemitraan/CSR/PKBL/Pemda	Sumber dana				
						PT	CSR	Pemda	Dikti	Sumber lain
RPJM	Peningkatan daya saing kota Surabaya untuk mendukung iklim investasi	Pengembangan Sistem Pelayanan Investasi yang berbasis Teknologi Informasi dan komunikasi untuk mendukung perdagangan	Meningkatkan persentase antara jumlah pengguna layanan publik berbasis web dengan jumlah total pengguna layanan publik berbasis TIK	Program Peningkatan Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk peningkatan daya saing kota Surabaya dalam rangka mendukung iklim investasi	PT/CSR/Pemkot	√	√	√	√	√
N	Perangkat lunak open source dan Keamanan TIK untuk mendukung e-Gov, e-Business	Pengembangan infrastruktur TIK khususnya IT Security; pengembangan system dan framework/ platform perangkat lunak berbasis Open Source khususnya sistem TIK pendukung e-Government & e-Business;	Meningkatnya kapasitas masyarakat dalam e-UMKM pemanfaatan TIK yang ramah lingkungan (green ICT) Peningkatan kapasitas dan kompetensi dalam bidang TIK	Menyediakan mentor TIK untuk komunitas bisnis UMKM Menyusun strategi pengembangan Green ICT Menyusun standard Green Meningkatkan budaya pemanfaatan TIK secara cerdas, kreatif, dan produktif (CAKAP) untuk penguatan karakter dan budaya bangsa Pemerataan pemngetahuan dan	PT/CSR/Pemda	√	√	√	√	√
W	Pemberdayaan potensi masyarakat usia dini dan muda, yakni siswa SD, SMP hingga SMA atau sederajat dalam bidang TIK dan robotika	Penguasaan teknologi TIK dan robotika dalam peningkatan kemampuan dan kesejahteraan masyarakat pada umumnya, dan pada anak didik siswa SD, SMP hingga SMA atau sederajat	Mendirikan tempat proses belajar mengajar bagi siswa SD, SMP hingga SMA atau sederajat	Program Pemerataan Kemampuan Wawasan Robotika untuk anak-anak didik siswa SD, SMP hingga SMA atau sederajat melalui Sekolah KRI (Kreasi Robotika Indonesia) oleh ITS	Kemitraan/CSR/ PKBL/ Pemda	√	√	√	√	√

		pada khususnya								
W	Menambah wawasan dan daya saing bangsa dalam era MEA di bidang TIK dan robotika	Penguasaan TIK dan robotika sebagai bekal potensi dan kompetensi pelaku kegiatan yang tepat guna	Memberikan pembekalan, penguatan dan penambahan ketrampilan, baik soft ataupun hard sebagai kemampuan dan kompetensi yang mencukupi dalam persaingan global, khususnya MEA	Program Penguatan Kemampuan Kompetensi dalam rangka meningkatkan daya saing bangsa di era MEA melalui Training Kompetensi bidang Mekatronika dan Otomasi Industri	Kemitraan/ CSR/ PKBL/ Pemda	√	√	√	√	√
W	Menguatkan penguasaan dan implementasi TIK dan robotika pada aplikasi program kerja kegiatan organisasi masyarakat	Menambah penggunaan teknologi informasi, komunikasi dan robotika	Memberikan kemudahan tingkat operasional program kerja organisasi masyarakat dengan teknologi informasi, komunikasi dan robotika	Pendampingan Penguatan Wawasan TIK di lingkungan seputar ITS, seperti untuk Posyandu, dll.	Kemitraan/ CSR/ PKBL/ Pemda	√	√	√	√	√

KPI ABDIMAS Bidang Unggulan: T.Informasi, Komunikasi & Robotika.

Aspek Luaran Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

No	Nama Kegiatan	Tahun 2016	Tahun 2017	Tahun 2018	Tahun 2019	Tahun 2020
1	Publikasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat	2	2	2	2	2
2	Model Prototype /Desain/	1	1	1	1	1
3	Karya Seni/ Rekayasa Sosial	0	0	0	0	0
4	Produk Tersertifikasi	0	0	0	0	0
5	Mitra Berbadan Hukum	1	1	1	1	1
6	Buku (Laporan)	1	1	1	1	1
7	Mitra	1	1	1	1	1
8	Luaran Iptek lainnya hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat					
Aspek Revenue Generating						
9	Sumber Revenue Generating	0	2	4	6	8
	Total	6	6	6	6	6

Bidang Unggulan : Lingkungan Hidup

Isu G-N-W, RPJM	Isu Prioritas	Permasalahan Prioritas	Solusi Permasalahan Prioritas	Program dan Jenis Kegiatan	Kemitraan PT/UMKM/ CSR/PKBL/ Pemda	Sumber Dana				
						PT	CSR	Pemda	Dikti	Sumber Lain
W	Penurunan kualitas sumber daya air permukaan akibat pencemaran air limbah domestik	Keterbatasan infrastruktur dan sumberdaya masyarakat	Mengembangkan kampung binaan yang dapat direplikasi untuk daerah lain dalam hal penanganan air limbah domestik	Pelatihan pada kader lingkungan pada daerah terpilih, pendampingan pembangunan dan operasional pembangunan pengolahan air limbah domestik menjadi air layak daur	Kemitraan : PT,CSR,Pemda Indikator Kinerja : Terbentuknya kawasan permukiman dengan pemanfaatan daur ulang air limbah domestik yang dikelola oleh masyarakat	√	√	√	√	√
W	Keterbatasan lahan TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) Sampah	Tingginya produksi sampah domestik di wilayah perkotaan	Mengembangkan Kampung Binaan yang dapat direplikasi untuk daerah lain dalam hal penanganan penangan sampah domestik	Pelatihan pada kader lingkungan pada daerah terpilih, untuk penerapan reduksi sampah melalui 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang dapat meningkatkan ekonomi masyarakat	Kemitraan : PT,CSR,Pemda Indikator Kinerja : Penurunan produksi sampah domestik dari kawasan permukiman binaan dan terbentuk sistem revenue generation dari pengelolaan sampah terpadu	√	√	√	√	√
W	Rendahnya kualitas sanitasi lingkungan di daerah Pesisir	Tingginya kawasan kumuh dan miskin di permukiman nelayan	Bekerja sama dengan pemerintah daerah untuk penataan kawasan permukiman nelayan, dan pemberdayaan masyarakat untuk peningkatan	Pembinaan masyarakat nelayan dan bantuan pembenaahan kawasan permukiman yang disertai dengan pelatihan dan pendampingan	Kemitraan : PT,CSR,Pemda Indikator Kinerja : Peningkatan kualitas sanitasi lingkungan dan	√	√	√	√	√

			produktivitas	peningkatan produktivitas yang bernilai ekonomi	ekonomi masyarakat nelayan binaan					
W	Penurunan kualitas lingkungan akibat pertumbuhan industri dan usaha	Kurangnya kemampuan aparat bidang pengawasan lingkungan	Peningkatan kapasitas aparat pemerintah pada penilaian dan pengawasan implementasi dokumen lingkungan	Pelatihan penilaian dokumen lingkungan untuk aparat pemerintah daerah yang terkait dengan bidang pengawasan dan penegakan kualitas lingkungan	Kemitraan : PT,CSR,Pemda Indikator Kinerja : Peningkatan kepatuhan pelaku industri dan usaha dalam pengendalian pencemaran lingkungan	√	√	√	√	√
W	Peningkatan daerah krisis air bersih di Indonesia	Berkurangnya lahan resapan akibat perubahan tata guna lahan	Bekerja sama dengan Pemerintah Daerah untuk melakukan peningkatan area resapan air untuk wilayah kritis air	Pelatihan pada masyarakat untuk peningkatan resapan air di area permukiman yang sekaligus untuk pengendalian banjir	Kemitraan : PT,CSR,Pemda Indikator Kinerja : Terkendalinya air hujan melalui upaya peresapan air kedalam tanah oleh masyarakat dan sekaligus peningkatan kuantitas	√	√	√	√	√
W	Tingginya masyarakat melakukan Buang Air Besar Sembarangan (BABS)	Rendahnya kesadaran masyarakat di bidang sanitasi lingkungan	Bekerja sama dengan Pemerintah Daerah untuk mengurangi jumlah masyarakat yang melakukan BABS	Penyuluhan pada masyarakat, pendampingan dalam pembangunan sarana sanitasi untuk masyarakat yang masih melakukan BABS	Kemitraan : PT,CSR,Pemda Indikator Kinerja : Berkurangnya prosentase masyarakat yang melakukan BABS dan tercapainya penurunan angka pencemaran	√	√	√	√	√

					lingkungan sesuai program pemerintah 100 -0-100					
W	Tingginya Pencemaran Air Limbah Industri oleh industri rumah tangga	Biaya investasi dan Operasi Instalasi Pengolah Air Limbah	Bekerja sama dengan Pemerintah Daerah untuk melakukan pelatihan perencanaan dan pengolahan air limbah industri	Pelatihan perencanaan sistim pengolahan air limbah untuk industri skala rumah tangga	Kemitraan : PT,CSR,UMK M dan Pemda Indikator Kinerja : Industri Rumah tangga mampu membangun dan mengolah air limbahnya dan terjadi penurunan angka pencemaran lingkungan.	√	√	√	√	√

KPI ABDIMAS Bidang Unggulan: Lingkungan Hidup

Aspek Luaran Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

No	Nama Kegiatan	Tahun 2016	Tahun 2017	Tahun 2018	Tahun 2019	Tahun 2020
1	Publikasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat	0	2	5	7	10
2	Model Prototype /Desain/	0	1	2	2	2
3	Karya Seni/ Rekayasa Sosial	0	1	1	1	1
4	Produk Tersertifikasi	0	0	0	0	1
5	Mitra Berbadan Hukum	0	1	2	2	3
6	Buku	0	1	1	1	1
7	Mitra	0	1	3	4	5
8	Luaran Iptek lainnya hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat	0	1	1	1	1
Aspek Revenue Generating						
9	Sumber Revenue Generating	0	1	2	4	6
	Total	0	9	17	22	30

Bidang Unggulan : Maritim /Kelautan

Isu G-N-W, RPJM	Isu Prioritas	Permasalahan Prioritas	Solusi Permasalahan Prioritas	Program dan Jenis Kegiatan	Kemitraan PT/UMKM/ CSR/PKBL/ Pemda	Sumber Dana				
						PT	CSR	Pemda	Dikti	Sumber Lain
W	Kelautan & Perikanan	1. Kurangnya kapasitas produksi dan pemasaran produk perikanan	a. Peningkatan kapasitas Petani Ikan/nelayan	i). Pelatihan/ Penyuluhan untuk peningkatan kapasitas Petani Ikan/nelayan	PT / Pemda / CSR	√	√	√	√	√
				ii). Pengembangan sentra-sentra produk perikanan di daerah	PT / Pemda / CSR	√	√	√	√	√
			b. Pengembangan kapal ikan yang ekonomis & ramah lingkungan	i). Studi pengembangan kapal komposit bambu	PT / Pemda / CSR	√	√	√	√	√
				ii). Pengembangan industri rumah tangga untuk komponen kapal ikan	PT / Pemda / CSR	√	√	√	√	√
		2. Keterbatasan bahan baku perikanan untuk mendukung industri pengolahan hasil perikanan	a. Peningkatan budidaya perikanan yang ekonomis dan ramah lingkungan	i). Studi pengembangan aquaculture berbahan dasar bambu	PT / Pemda / CSR	√	√	√	√	√
		3. Tingginya tingkat abrasi pantai	a. Penanggulangan abrasi pantai	i). Program rehabilitasi & budidaya mangroove	PT / Pemda / CSR	√	√	√	√	√
		4. Belum optimalnya sarana dan prasarana pelabuhan perikanan	a. Peningkatan sarana & prasarana pelabuhan perikanan di Jatim	i). Mapping sarana & prasarana pelabuhan perikanan eksisting di Jatim	PT / Pemda / CSR	√	√	√	√	√
				ii). Revitalisasi sarana & prasarana pelabuhan perikanan di Jatim	PT / Pemda / CSR	√	√	√	√	√
		5. Mutu dan hasil tangkapan masih rendah	a. Peningkatan mutu & hasil tangkapan ikan	i). Program rehabilitasi terumbu karang dengan artificial reef	PT / Pemda / CSR	√	√	√	√	√
				ii). Pengembangan sistem pendingin di dalam kapal ikan yg	PT / UMKM / Pemda / CSR	√	√	√	√	√

				ekonomis						
W	Pariwisata Bahari	1. Potensi & tempat wisata bahari di Jatim belum dikelola secara optimal untuk meningkatkan pendapatan daerah	a. Pemetaan potensi wisata bahari di Jatim & perencanaan pengembangan infrastruktur pendukung	i). FGD & Studi potensi wisata bahari Jatim & perencanaan pengembangan infrastruktur pendukung	PT / Pemda / CSR	√	√	√	√	√
			b. Upgrade ketrampilan manajemen pengelolaan wisata bahari berwawasan lingkungan	i). Workshop manajemen pengelolaan tempat wisata bahari berwawasan lingkungan		√	√	√	√	√
			c. Pengembangan wisata bahari di pulau-pulau kecil di Jatim	i). FGD & studi pengembangan wisata bahari di pulau-pulau kecil di Jatim		√	√	√	√	√
W	Jatidiri Bangsa Indonesia sebagai bangsa bahari	1. Masih rendahnya kesadaran bangsa Indonesia tentang jati diri sebagai bangsa bahari	a. Membangkitkan wawasan, identitas dan budaya bahari bagi para pemuda	i). Jambore Pandu Bahari & pelayaran IPTEK untuk siswa SD, SMP, SMA & mhsw PT se-JATIM		√	√	√	√	√
N				ii). Workshop pembuatan perahu layar tradisional & race perahu layar untuk mahasiswa PT tingkat nasional		√	√	√	√	√

KPI ABDIMAS Bidang Unggulan : Maritim/Kelautan**Aspek Luaran Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat**

No	Nama Kegiatan	Tahun 2016	Tahun 2017	Tahun 2018	Tahun 2019	Tahun 2020
1	Publikasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat	1	1	2	3	4
2	Model Prototype /Desain/	0	1	2	3	4
3	Karya Seni/ Rekayasa Sosial	0	1	1	2	3
4	Produk Tersertifikasi	0	1	1	2	3
5	Mitra Berbadan Hukum	1	1	2	3	4
6	Buku	0	1	1	2	3
7	Mitra	1	1	2	3	4
8	Luaran Iptek lainnya hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat	0	1	2	3	4
Aspek Revenue Generating						
9	Sumber Revenue Generating	0	1	1	2	3
	Total	3	9	14	23	32

Bidang Unggulan : Sain, Material dan Nanoteknologi

ISU G-N-W, RPJM	Isu Prioritas	Permasalahan Prioritas	Solusi Permasalahan Prioritas	Program dan Jenis Kegiatan	Kemitraan PT/UMKM/ CSR/PKBL/PEMDA	Sumber Dana				
						PT	CSR	Pemda	Dikti	Sumber Lain
		Sasaran	Strategi	Arah Kebijakan	Indikator Kinerja (outcome)					
W	Peningkatan tenaga trampil di industri kecil	Meningkatkan kemampuan SDM di PT atau industri yang terkait dengan analisa data mikrostruktur.	Meningkatkan kemampuan analisis bidang mikrostruktur pada : -Tenaga edukasi teknisi PT -Tenaga analisis industri -Instansi lain yang terkait dengan pengamatan	Mengadakan pelatihan yang terkait dengan infastruktur yang dimiliki oleh LPPM(Riset Center). Seperti, XRD, SEM, AFM, DTATG, dan lain-lain.	PT/CSR/Pemda/Dikti	√	√	√	√	√
		Tenaga teknisi, analis pada tingkatan industri kecil.	Meningkatkan keterampilan: -Gambar teknis -Pengelasan -Analisis produksi	Pelatihan gambar teknis, pelatihan pengelasan, pelatihan analisis kualitas produksi, pelatihan lainnya.	PT / UMKM / CSR / PKBL / Pemda	√	√	√	√	√
W	Pengayaan wacana pengajar di tingkat sekolah menengah	Pemahaman ilmu-ilmu dasar dan teknologi di lingkungan pengajar tingkat	Mengadakan pelatihan para guru atau staf pengajar di tingkat SMA atau sederajat tentang materi yang	Mengadakan pelatihan pada guru dan siswa tingkat SMA/sederajat dengan materi ilmu dasar dan terapannya	PT / Pemda/Dikti	√	√	√	√	√

		sekolah mengah sangat kurang, sehingga pengemasan mata kuliah yang terkait hal tersebut kurang menarik di kalangan siswa.	terkait dengan ilmu dasar dan teknologi							
W	Memasyarakatkan pemahaman ilmu atronomi di lingkungan SMA/ sederajat	Minimnya pemahaman pengetahuan terkait bidang astronomi di masyarakat.	Mensosialisasikan pemahaman tentang pengetahuan astronomi yang terkait dengan kehidupan masyarakat Indonesia pada umumnya.	Mengadakan pelatihan pengamatan fenomena langit pada guru dan siswa di lingkungan SMA/ sederajat.	PT / Pemda/Dikti	√	√	√	√	√
N	Pengayaan pengetahuan terkait pemanfaatan kekayaan mineral(SDA) di lingkungan regional setempat	Banyaknya keterbatasan dalam pengetahuan teknologi yang terkait dengan pengelolaan sumber mineral sehingga mempunyai nilai tambah yang sangat rendah.	Mengadakan pelatihan-pelatihan yang terkait dengan pengelolaan sumber mineral secara sederhana di industri berbasis berbahan baku mineral lokal.	-Mengadakan pelatihan ekstraksi pasir magnetik -Mengadakan kegiatan ekstraksi batuan kapur -Mengadakan pelatihan-pelatihan pemurnian berbasis alam lokal.	Pemda/Dikti/PT/CSR	√	√	√	√	√

KPI ABDIMAS Bidang Unggulan: Sain, Material dan Nanoteknologi

Aspek Luaran Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat						
No	Nama Kegiatan	Tahun 2016	Tahun 2017	Tahun 2018	Tahun 2019	Tahun 2020
1	Publikasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat	2	3	5	6	10
2	Model Prototype /Desain/	2	3	4	5	8
3	Karya Seni/ Rekayasa Sosial	0	0	0	0	0
4	Produk Tersertifikasi	0	0	0	0	0
5	Mitra Berbadan Hukum	0	1	2	3	4
6	Buku	2	3	4	5	6
7	Mitra	0	4	6	7	10
8	Luaran Iptek lainnya hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat	0	1	2	3	4
Aspek Revenue Generating						
9	Sumber Revenue Generating	0	2	2	3	3
	Total	6	17	25	32	45

Bidang Unggulan : Kebumian, Bencana & Perubahan Iklim

Isu G-N, W, RPJM	Isu Prioritas	Permasalahan prioritas	Solusi Permasalahan Prioritas	Program dan Jenis Kegiatan	Kemitraan PT/UMKM/ CSR/ PKBL /Pemda	Sumber Dana				
						PT	CSR	Pemda	Dikti	Sumber Lain
RPJM	Mitigasi Bencana Alam	Penanggulangan bencana dan pengurangan risiko Bencana	Internalisasi pengurangan risiko bencana dalam kerangka pembangunan berkelanjutan di pusat dan daerah	Membantu pengarusutamaan pengurangan risiko bencana dalam perencanaan pembangunan nasional dan daerah	PT, Pemda	√	√	√	√	√
W	Mitigasi Bencana Alam	Penanggulangan bencana dan pengurangan risiko Bencana	Internalisasi pengurangan risiko bencana dalam kerangka pembangunan berkelanjutan di pusat dan daerah	Penyusunan kajian dan pembuatan peta risiko skala 1:50.000 pada kabupaten dan skala 1:25.000 untuk kota beresiko tinggi di Jawa Timur	PT, Pemda, CSR	√	√	√	√	
W	Mitigasi Bencana Alam	Penanggulangan bencana dan pengurangan risiko Bencana	Internalisasi pengurangan risiko bencana dalam kerangka pembangunan berkelanjutan di pusat dan daerah	Membantu pemanfaatan kajian dan peta risiko bagi penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) Kabupaten/Kota dan Rencana Aksi Daerah Pengurangan Risiko Bencana (RAD PRB), yang menjadi referensi untuk penyusunan RPJMD Kabupaten/Kota	PT, Pemda, CSR	√	√	√	√	√

W	Mitigasi Bencana Alam	Penanggulangan bencana dan pengurangan risiko Bencana	Internalisasi pengurangan risiko bencana dalam kerangka pembangunan berkelanjutan di pusat dan daerah	Mendorong integrasi kajian dan peta risiko bencana dalam penyusunan dan review RTRW Provinsi/Kabupaten/Kota	PT, Pemda, CSR	√	√	√	√	√
W	Mitigasi Bencana Alam	Penanggulangan bencana dan pengurangan risiko Bencana	Penurunan tingkat kerentanan terhadap bencana	Sosialisasi dan diseminasi pengurangan risiko bencana kepada masyarakat baik melalui media cetak, radio dan televisi;	PT	√			√	
W	Mitigasi Bencana Alam	Penanggulangan bencana dan pengurangan risiko Bencana	Penurunan tingkat kerentanan terhadap bencana	Pelatihan masyarakat yang tinggal di daerah dengan kerentanan tinggi	Pemda, CSR	√	√	√	√	√
RPJM	Mitigasi Bencana Alam	Penanggulangan bencana dan pengurangan risiko Bencana	Peningkatan kapasitas pemerintah, pemerintah daerah dan masyarakat dalam penanggulangan bencana	Pengembangan Desa Tangguh Bencana di kawasan risiko tinggi bencana untuk mendukung Gerakan Desa Hebat	Pemda, CSR	√	√	√	√	√
RPJM	Penanganan Perubahan Iklim	Penanganan perubahan iklim dan penyediaan informasi Iklim dan informasi kebencanaan	Mengembangkan pembangunan rendah karbon dan adaptasi perubahan iklim	Melaksanakan inventarisasi GRK yang berkesinambungan	Pemda, CSR	√	√	√	√	√
W	Penanganan Perubahan Iklim	Penanganan perubahan iklim dan penyediaan informasi Iklim dan informasi kebencanaan	Mengembangkan pembangunan rendah karbon dan adaptasi perubahan iklim	Meningkatkan pengetahuan dan kapasitas masyarakat terkait dengan perubahan iklim	Pemda, CSR	√	√	√	√	√

N	Penanganan Perubahan Iklim	Penanganan perubahan iklim dan penyediaan informasi Iklim dan informasi kebencanaan	Meningkatkan akurasi dan kecepatan analisis serta penyampaian informasi peringatan dini (iklim dan bencana)	Terlibat dalam penambahan kerapatan jaringan peralatan dan sensor	PT, CSR	√	√	√	√	√
W	Penanganan Perubahan Iklim	Penanganan perubahan iklim dan penyediaan informasi Iklim dan informasi kebencanaan	Meningkatkan akurasi dan kecepatan analisis serta penyampaian informasi peringatan dini (iklim dan bencana)	Meningkatkan kesadaran dan kapasitas masyarakat dalam memahami informasi peringatan dini, terutama di daerah rentan bencana	Pemda, PT, CSR	√	√	√	√	√

KPI ABDIMAS Bidang Unggulan: Kebumian, Bencana & Perubahan Iklim

Aspek Luaran Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat						
No	Nama Kegiatan	Tahun 2016	Tahun 2017	Tahun 2018	Tahun 2019	Tahun 2020
1	Publikasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat	1	2	2	3	3
2	Model Prototype /Desain/TTG	0	1	1	0	2
3	Karya Seni/ Rekayasa Sosial	0	0	0	0	0
4	Produk Tersertifikasi	0	0	0	0	1
5	Mitra Berbadan Hukum	0	0	0	1	1
6	Buku	0	0	1	0	1
7	Mitra	1	1	1	1	1
8	Luaran Iptek lainnya hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat	0	1	0	1	0
Aspek Revenue Generating						
9	Sumber Revenue Generating	0	1	2	2	3
	Total	2	6	7	8	12

Bidang Khusus: Potensi Daerah dan Pemberdayaan Masyarakat

Isu G-N-W/ RPJM	Isu Prioritas	Permasalahan Prioritas	Solusi Permasalahan Prioritas	Program Dan Jenis Kegiatan	Kemitraan PT / UMKM/CSR/ PKBL/Pemda	Sumber Dana				
						PT	CSR	Pemda	Dikti	Sumber lain
W	Pemberdayaan Masyarakat eks Lokalisasi	Alih citra kawasan lokalisasi menjadi kawasan wisata edukasi berbasis industri kreatif	Menjadikan eks lokalisasi menjadi daya tarik wisata sekaligus menjadi ikon surabaya	1. Program Pengembangan dan Peningkatan Lingkungan Fisik dan Kawasan 2. Program Pengembangan Wisata Edukasi di Kawasan eks-lokalisasi	PT/UMKM/ CSR/PKBL/ Pemda	√	√	√	√	√
W			Menjadikan daerah eks-lokalisasi menjadi kawasan industri kreatif	Program Pengembangan UMKM di Kawasan eks-lokalisasi	PT/UMKM/ CSR/PKBL/ Pemda	√	√	√	√	√
W	Peningkatan Kualitas Hidup Masyarakat Sekitar Melalui Penciptaan Kampung Berkelanjutan	Masyarakat sekitar Kampus Belum ODF	Menjadikan warga sekitar kampus ODF, sanitasi yg baik, lingkungan yang berish	Pembangunan jamban untuk 10 KK di setiap Kelurahan		√				
		Sistem persampahan belum optimal	Penyediaan sistem persampahan	Pembuatan TPS organik		√				
				Bantuan alat kebersihan (bak sampah, komposter)		√				
		Fasilitas umum ada yang belum optimal	Perbaikan fasilitas umum	Perbaikan MCK umum	CSR/PKBL/ Pemda		√	√		
				Pembangunan taman	CSR/PKBL/ Pemda		√	√		

W	Peningkatan Potensi Wilayah tempat tinggal Masyarakat dengan Pengembangan Kampung Pesisir	Mangrove ada di kelurahan Keputih dan memiliki jenis burung yang bervariasi	Pembuatan wisata mangrove	Visualisasi curah ide/ penataan fisik kawasan mangrove	CSR/PKBL/ Pemda	√	√	√		
				Desain/rancangan penataan fisik kawasan mangrove	CSR/PKBL/ Pemda	√	√	√		
				Branding dan publikasi wisata mangrove	CSR/PKBL/ Pemda	√	√	√		
				Pembangunan fisik/ jalan wisata mangrove	CSR/PKBL/ Pemda	√	√	√		
		Nelayan dan petani tambak yang ada masih tradisional	Pengembangan nelayan dan petani tambak	Sosialisasi penangkapan modern kepada petani tambak		√				
				Penambahan 4 perahu	CSR/PKBL/ Pemda	√	√			
				Sosialisasi pengelolaan budi daya tambak		√				
		Pengolahan hasil tambak belum maksimal	Pemberdayaan Masyarakat Keputih dan Kejawen dalam Diversifikasi Hasil Olahan Tambak serta Pengemasannya	Pelatihan Pengolahan Ikan Bandeng dan Lele serta Kerang dan Rumput Laut menjadi Baso, Nugget dan Abon		√	√	√	√	√
				Pelatihan Pengemasan Baso, Nugget dan Abon untuk Pemasaran		√	√	√	√	√
				Pelatihan Pengolahan Rumput Laut Menjadi Berbagai Produk serta		√	√	√	√	√

				Teknik Pemasarannya						
		Kurangnya pemahaman masyarakat tentang makanan halal dan higienis	Pembinaan Masyarakat tentang Makanan Halal dan Higienis	Sosialisasi Bahan Tambahan Makanan Berbahaya pada Jajanan Anak		√	√			
				Pelatihan Deteksi Bahan Makanan Mengandung Formalin dan Boraks pada Makanan yang Beredar di Masyarakat		√	√	√	√	√
				Sosialisasi tentang Racun Mikroorganisme pada Pangan Produk Olahan		√	√			
				Sosialisasi tentang Makanan Halal		√				
W	Peningkatan Kapabilitas Masyarakat Terhadap Teknologi dengan Penciptaan Kampung <i>Smart</i> / Kampung Tekno	Potensi pengembangan teknologi di kawasan tempat tinggal msyarakat	Menciptakan Kampung Tekno	Membuat desain simbol/ logo Kampung Tekno		√				
				Pembuatan logo untuk branding		√				
				<i>Prototype Augmented Reality</i> ITS / Surabaya		√				
				<i>Coding class/ beginner</i> untuk anak ITS dan remaja		√				
				Penyediaan <i>wifi</i> umum untuk kelurahan	CSR/PKBL/ Pemda	√	√	√		

				Pembuatan Taman Tekno	CSR/PKBL/ Pemda	√	√	√		
		Peningkatan Pengadaan Air Bersih bagi Masyarakat	Menyediakan Air Layak Minum untuk Masyarakat	Pembuatan Air Layak untuk Masyarakat						
		Peningkatan pendidikan masyarakat sekitar	Perbaikan Mutu Sekolah dan kualitas murid	Perbaikan mutu pembelajaran sekolah untuk guru-guru		√				
				Bimbingan Teknis Proses Belajar Mengajar di Sekolah Dasar dan Madrasah		√				
				Bimbingan belajar gratis untuk anak-anak		√				
			Menjadikan Guru-guru SD, SMP dan SMA dapat menggunakan dan memanfaatkan IT	Pelatihan Pemanfaatan IT untuk Menyajikan Materi Pembelajaran		√	√			
		Peningkatan Ketrampilan Generasi Muda	Menjadikan Generasi Muda Terampil	Pelatihan Teknik Perbaikan Sepeda Motor, Teknik Pengelasan, Penggunaan Perangkat Lunak Komputer bagi Generasi Muda		√	√	√		
		Peningkatan pengetahuan tentang manajemen Rumah Kos	Peningkatan Pemahaman Tentang Manajemen Rumah Kos	Sosialisasi Manajemen Rumah Kos		√	√	√	√	
W	Peningkatan Ekonomi Mikro	Banyak potensi PKL	Penataan PKL	Penataan PKL menjadi Sentra	CSR/PKBL/ Pemda	√	√	√		

	dan Kewirausahaan	Potensi UKM/ KSM cukup besar	Pelatihan untuk KSM/ UKM yang sudah ada Setiap pelatihan di link-an ke Bank atau CSR di Perusahaan rekanan ITS	PKL						
				Pelatihan untuk KSM/ UKM terutama untuk kerajinan Tas		√				
				• Pelatihan untuk KSM produsen makanan dan minuman • Pelatihan untuk KSM bidang konveksi		√				
		Para UKM belum memahami tentang Merk Dagang	Menjadikan UKM memahami Merk Dagang	Sosialisasi kepada UKM tentang Merk Dagang		√				
			Menjadikan UKM dapat menyusun dan mendaftarkan Merk Dagang	Pelatihan penyusunan dan pendaftaran Merk Dagang						
	Penciptaan Kampung Tahan Bencana	Masih banjir dan pernah terjadi kebakaran	Pengetahuan adaptasi terhadap bencana	Adaptasi kampung tahan bencana banjir rob		√				
				Kampung tahan kebakaran		√				
			Pembangunan pengentasan masalah fisik	Perbaikan fasilitas secara fisik	CSR/PKBL/ Pemd	√	√	√		

KPI ABDIMAS Bidang Khusus: Potensi Daerah dan Pemberdayaan Masyarakat

Bidang Khusus: Pangan dan Kajian Halal

Aspek Luaran Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat						
No	Nama Kegiatan	Tahun 2016	Tahun 2017	Tahun 2018	Tahun 2019	Tahun 2020
1	Publikasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat	10	15	20	25	30
2	Model Prototype /Desain/	5	10	15	20	25
3	Karya Seni/ Rekayasa Sosial	5	10	15	20	25
4	Produk Tersertifikasi	2	5	7	10	13
5	Mitra Berbadan Hukum	1	1	2	2	2
6	Buku	1	1	2	2	3
7	Mitra	2	2	2	2	2
8	Luaran Iptek lainnya hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat	1	1	2	2	2
Aspek Revenue Generating						
9	Sumber Revenue Generating	2	3	5	7	10
	Total	30	48	70	80	113

Isu G-N-W/RPJM	Isu Prioritas	Permasalahan Prioritas	Solusi Permasalahan Prioritas	Program Dan Jenis Kegiatan	Kemitraan PT /UMKM/CSR/PKBL/Pemda	Sumber Dana				
						PT	CSR	Pemda	Dikti	Sumber lain
G	Ketahanan pangan	Keamanan pangan yang masih memerlukan penanganan serius	Menjadikan Pusat Kajian halal ITS sebagai lembaga yang dapat membantu verifikasi bahan pangan khususnya yang berkaitan dengan kehalalan suatu bahan pangan	1. Studi pengembangan alat deteksi dan metode analisa untuk menentukan kehalalan suatu bahan pangan dengan cepat dan efektif 2. Program pelatihan analisa halal 3. Workshop kajian halal 4. Program pembuatan LPH di ITS untuk melayani masyarakat	PT/UMKM/CSR/PKBL/Pemda	√	√	√	√	√
		Ketergantungan beras sebagai komoditas pangan pokok masih cukup tinggi	Menjadikan pusat kajian halal ITS sebagai lembaga riset mengenai bahan alternatif pangan	1. Studi alternatif bahan pangan halal	PT/UMKM/CSR/PKBL/Pemda	√	√	√	√	√
N	Kehutanan	Belum optimalnya pemanfaatan potensi sumber daya hutan	Menjadikan pusat kajian halal ITS sebagai lembaga riset mengenai pemanfaatan potensi sumber daya hutan untuk keperluan halal	1. Studi potensi tanaman hutan yang banyak terdapat di daerah untuk bahan dasar polimer atau alternatif bahan pembungkus obat sebagai pengganti gelatin yang biasanya bersumber dari babi.	PT/UMKM/CSR/PKBL/Pemda	√	√	√	√	√
W	Pariwisata	Kurangnya sinergi dengan pihak-pihak	Menjadikan pusat kajian halal ITS sebagai lembaga	1. Program sertifikasi kantin halal di	PT/UMKM/	√	√	√	√	√

		terkait di Jawa Timur, menjadikan tumpang tindih dengan instansi yang lain	yang dapat bersinergi dengan lembaga terkait untuk pembuatan wisata halal	- perguruan tinggi. 2. Program sertifikasi tempat makanan dan minuman halal di Surabaya 3. Program wisata halal untuk kota Surabaya 4. Program penataan tempat makan di dekat obyek pariwisata Surabaya menjadi pusat wisata halal 5. Program edukasi dan penyuluhan wisata halal Surabaya kepada masyarakat	CSR/PKBL/ Pemda						
--	--	--	---	--	--------------------	--	--	--	--	--	--

KPI ABDIMAS Bidang Khusus: Pangan dan Kajian Halal

Aspek Luaran Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

No	Nama Kegiatan	Tahun 2016	Tahun 2017	Tahun 2018	Tahun 2019	Tahun 2020
1	Publikasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat	0	2	2	2	2
2	Model Prototype /Desain/TTG	0	2	2	0	0
3	Karya Seni/ Rekayasa Sosial	0	0	0	0	0
4	Produk Tersertifikasi	0	0	0	0	0
5	Mitra Berbadan Hukum	0	0	2	2	2
6	Buku	0	0	0	0	1
7	Mitra	2	2	2	2	2
8	Luaran Iptek lainnya hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat	0	0	1	1	1
Aspek Revenue Generating						
9	Sumber Revenue Generating	0	0	0	1	1
	Total	2	6	9	8	9

Bidang Khusus: Industri Kreatif

Isu G-N-W/ RPJM	Isu Prioritas	Permasalahan Prioritas	Solusi Permasalahan Prioritas	Program Dan Jenis Kegiatan	Kemitraan PT /UMKM/CSR/ PKBL/Pemda	Sumber dana				
						PT	CSR	Pemda	Dikti	Sumber Lain
G	Ekonomi masyarakat industri kreatif	Peningkatan keahlian industri kreatif	Peningkatan Keahlian dan kerjasama profesi	Peningkatan keahlian profesi bidang industri kreatif	PT, CSR, UMKM, Pemda	√	√	√	√	√
	Ekonomi masyarakat industri kreatif dan Reformasi budaya	Kelayakan Desain dan daya jual	Pelatihan, penyuluhan, kerjasama dan terobosan teknologi.	Konsep desain dan Pengembangan Industri kreatif	PT, CSR, UMKM, Pemda	√	√	√	√	√
	Ekonomi masyarakat industri kreatif	Peningkatan Teknologi	Terobosan teknologi baru	Teknologi dan pengembangannya	PT, CSR, UMKM, Pemda	√	√	√	√	√
	Ekonomi masyarakat industri kreatif dan Reformasi budaya	Peningkatan kesadaran industri kreatif	Pelatihan dan penyuluhan	Pengenalan kepada masyarakat	PT, CSR, UMKM, Pemda	√	√	√	√	√
	Ekonomi masyarakat industri kreatif	Peningkatan kesadaran industri kreatif	Pelatihan dan penyuluhan	Peningkatan keahlian kepada guru dan siswa	PT, CSR, UMKM, Pemda	√	√	√	√	√
	Ekonomi masyarakat industri kreatif	Kelayakan Desain dan daya jual	Pelatihan, penyuluhan, kerjasama dan terobosan	Eco desain dan material	PT, CSR, UMKM, Pemda	√	√	√	√	√

Isu G-N-W/ RPJM	Isu Prioritas	Permasalahan Prioritas	Solusi Permasalahan Prioritas	Program Dan Jenis Kegiatan	Kemitraan PT /UMKM/CS R/ PKBL/Pem da	Sumber dana				
						PT	CSR	Pemda	Dikti	Sumber Lain
			teknologi.							
	Ekonomi masyarakat industri kreartif dan Reformasi budaya	Peningkatan kesadaran, dan peningkatan industri kreatif	Pelatihan, penyuluhan, dan kerjasama	Peningkatan menejemen UMKM	PT, CSR, UMKM, Pemda	√	√	√	√	√
	Ekonomi masyarakat industri kreartif	Kelayakan Desain dan daya jual	Pelatihan, penyuluhan, kerjasama dan terobosan teknologi.	Ecologi dan ergonomi desain	PT, CSR, UMKM, Pemda	√	√	√	√	√
	Ekonomi masyarakat industri kreartif dan Reformasi budaya	Kelayakan Desain, Peningkatan profesi dan daya jual desain	Pelatihan, penyuluhan, kerjasama dan terobosan teknologi.	Desain dan prototyping	PT, CSR, UMKM, Pemda	√	√	√	√	√
	Reformasi budaya	Kelayakan Desain dan daya jual	Pelatihan, penyuluhan, kerjasama dan terobosan teknologi.	Batik dan tekstile tradisional	PT, CSR, UMKM, Pemda	√	√	√	√	√

KPI ABDIMAS Bidang Khusus: Industri Kreatif

No	Nama Kegiatan	Tahun 2016	Tahun 2017	Tahun 2018	Tahun 2019	Tahun 2020
1	Publikasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat	24	29	35	40	43
2	HKI, Produk dan Kemitraan hasil Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat	21	21	21	26	26
3	Karya Seni/ Rekayasa Sosial	0	0	0	0	0
4	Produk Tersertifikasi/ Terstandarisasi	2	2	2	3	3
5	Mitra Berbadan Hukum	1	2	2	3	3
6	Buku	1	1	2	2	2
7	Mitra	18	18	27	27	36
8	Luaran Iptek lainnya hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat	25	25	30	30	35
Aspek Revenue Generating						
9	Sumber Revenue Generating	0	0	0	0	0
	Total	92	98	119	131	148

Indikator Kinerja pengabdian kepada masyarakat di atas didasarkan pada 8 standar meliputi: (1) Standar Hasil, (2) Standar Isi, (3) Standar Proses, (4) Standar Penilaian, (5) Standar Pelaksana, (6) Standar Sarana Dan Prasarana, (7) Standar Pengelolaan, dan (8) Standar Pendanaan dan Pembiayaan

I. Standar Hasil Abdimas

Pengertian:

Merupakan kriteria minimal hasil pengabdian kepada masyarakat dalam menerapkan, mengamalkan, dan membudayakan ilmu pengetahuan dan teknologi guna memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa.

Pernyataan Standar:

Abdimas ITS harus menghasilkan beberapa luaran:

- Publikasi ilmiah
- Model Prototype /Desain/TTG
- Karya Seni/ Rekayasa Sosial
- Produk Tersertifikasi
- Mitra Berbadan Hukum
- Buku ajar
- Mitra
- Sumber Revenue Generating

II. Standar Isi Abdimas

Pengertian:

Merupakan kriteria minimal tentang kedalaman dan keluasan materi pengabdian kepada masyarakat

Pernyataan Standar:

Kegiatan Abdimas merupakan penerapan hasil kajian terkait dengan permasalahan masyarakat yang berupa (a) Implementasi teknologi tepat guna (b) Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (c) Rekayasa sosial/karya seni untuk pengembangan masyarakat mandiri.

III. Standar proses Abdimas

Pengertian

merupakan kriteria minimal tentang kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan kegiatan.

Pernyataan Standar:

a. Perencanaan

Proposal abdimas diusulkan kepada Kemenristekdikti melalui LPPM ITS

dengan mengikuti panduan dari kemenristekdikti. Untuk abdimas yang dibiayai dari dana lokal mengikuti panduan yang dikeluarkan oleh LPPM, sedangkan abdimas yang pendanaanya melalui CSR perusahaan/pemerintah mengikuti aturan pemberi dana.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan abdimas harus mengikuti proposal antara lain sesuai dengan RAB yang telah dituliskan dan menghasilkan luaran yang dijanjikan dengan mengacu pada mutu yang ditetapkan oleh LPPM ITS atau Dikti. Dalam melaksanakan abdimas, tim harus melakukan pencatatan aktifitas abdimas pada logbook. Perubahan RAB harus dengan sepengetahuan ketua LPPM ITS. Pencairan dana abdimas yang bersumber dari Dikti melalui LPPM ITS. LPPM ITS melakukan monitoring dan evaluasi atas kegiatan abdimas.

c. Pelaporan

Tim abdimas wajib melaporkan hasil abdimas dalam bentuk unggah laporan akhir ke SIMLITABMAS untuk abdimas yang dananya bersumber dari Kemenristekdikti. Untuk abdimas dengan dana lokal wajib mengunggahnya melalui SIMPEL ITS. Teknologi tepat guna / prototipe/desai model yang dihasilkan harus diimplementasikan pada masyarakat yang dituju. Jika tim abdimas tidak berhasil mencapai luaran yang dijanjikan, maka tim tersebut tidak boleh mengajukan usulan baru sampai memenuhi luaran yang dijanjikan.

**IV. Standar
Penilaian
Abdimas**

Pengertian:

Merupakan kriteria minimal tentang penilaian terhadap proses dan hasil pengabdian kepada masyarakat.

Pernyataan Standar:

Penilaian suatu kegiatan abdimas harus memenuhi prinsip-prinsip edukatif, objektif, akuntabel dan transparan. Proses penilaian suatu kegiatan abdimas harus mengacu pada panduan yang ditetapkan oleh Ditlitabmas atau LPPM ITS.

**V. Standar
Pelaksana
Abdimas**

Pengertian:

Merupakan kriteria minimal kemampuan pelaksana untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat

Penyataan standar:

Pelaksana abdimas terdiri dari dosen , mahasiswa dan tenaga fungsional lainnya. Pelaksana abdimas harus memiliki kompetensi terkait dengan persoalan yang ditangani. Pelaksana abdimas untuk masing-masing skema abdimas harus memenuhi ketentuan

sebagaimana tertera dalam ketentuan terbaru Kemenristekdikti.

**VI. Standar Sarana
dan Prasarana
Abdimas**

Pengertian:

Merupakan kriteria minimal tentang sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang proses pengabdian kepada masyarakat dalam rangka memenuhi hasil pengabdian kepada masyarakat.

Pernyataan standar:

Sarana dan prasarana abdimas harus memenuhi standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, keamanan dan kenyamanan.

**VII. Standar
Pengelolaan
Abdimas**

Pengertian:

Merupakan kriteria minimal tentang perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, pemantauan dan evaluasi, serta pelaporan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Pernyataan Standar:

LPPM ITS harus memiliki RENSTRA abdimas 5 tahunan yang di dalamnya telah memuat visi dan misi abdimas, rencana strategis, pola pelaksanaan, pengendalian dan evaluasi serta pelaporan. Kantor jaminan mutu ITS mengeluarkan standar mutu kegiatan abdimas yang menjadi acuan LPPM ITS dalam melaksanakan pengelolaan abdimas.

**VIII. Standar
Pendanaan
dan
Pembiayaan**

Pengertian :

Merupakan kriteria minimal sumber dan mekanisme pendanaan dan pembiayaan abdimas.

Pernyataan Standar:

Sumber pendanaan berasal dari internal ITS, pemerintah, industri, dan dana masyarakat. Mekanisme perencanaan, penggunaan dan pelaporan dana kegiatan abdimas mengikuti aturan yang dikeluarkan oleh pemberi dana.

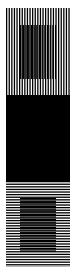
BAB V. Pola Pelaksanaan, Pemantauan, Evaluasi dan Diseminasi

5.1 Pelaksanaan

Renstra Pengabdian Kepada Masyarakat ITS dilaksanakan sebagai acuan secara keseluruhan dan menjadi dasar bagi perencanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh LPPM ITS. Dalam pelaksanaannya, kegiatan kepada pengabdian masyarakat yang berbasis pada Renstra Abdimas ITS dikoordinasikan oleh para Ketua Pusat Studi. Pengelolaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dievaluasi setiap tahun untuk dapat mencapai target yang diinginkan oleh Renstra Abdimas ITS. Demikian pula rencana program pengabdian kepada masyarakat tahunan dievaluasi setiap tahun berdasarkan ketercapaian program pada tahun tersebut serta perkembangan kebutuhan pengabdian kepada masyarakat dan perkembangan IPTEK. Dengan demikian kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat beradaptasi sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan teknologi terkini. Secara umum penjadwalan kegiatan pengabdian masyarakat tiap tahun ditunjukkan pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Jadwal pengelolaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Kegiatan	-1	Tahun Sekarang												+1
	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J
Penyusunan proposal														
Evaluasi dan revisi proposal														
Pelaksanaan														
Evaluasi kemajuan														
Evaluasi laporan akhir														
Evaluasi luaran tahun sebelumnya														



Kegiatan terkait pengabdian kepada masyarakat pada tahun sebelumnya

Kegiatan terkait pengabdian kepada masyarakat pada tahun berjalan

Kegiatan terkait pengabdian kepada masyarakat pada tahun berikutnya

5.2 Estimasi Kebutuhan Dana dan Rencana Sumber Dana

Estimasi dana didasarkan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat di setiap bidang setiap tahun. Dengan memanfaatkan skema yang telah disediakan, maka setiap topik pengabdian

kepada masyarakat dapat didanai sampai Rp 250 juta maksimum dengan pengusulan anggaran yang disesuaikan dengan kebutuhan riil dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat, kecuali untuk pengabdian masyarakat dengan tema top-down khusus yang memerlukan dana lebih dari Rp 250 juta per tahun dapat didanai dengan skema kerja sama khusus atau CSR industry sesuai dengan kebutuhan. Dengan mengacu kepada peta jalan pengabdian masyarakat untuk setiap bidang, baik unggulan maupun non-unggulan, maka dapat diestimasi dana pengabdian masyarakat yang dibutuhkan. Seperti telah dijelaskan sebelumnya, antara dana pengabdian kepada masyarakat top-down dan bottom-up digunakan sumber dana yang berbeda.

Pengabdian masyarakat top-down didanai dari:

- a. Dana pengabdian kepada masyarakat terdesentralisasi dari Kemenristekdikti (BOPTN)
- b. Dana pengabdian kepada masyarakat tersentralisasi dari Kemenristekdikti
- c. Dana internal ITS (PNBP)

Sedangkan untuk pengabdian kepada masyarakat bottom-up didanai dari internal ITS dan dana dari eksternal ITS yaitu dari pemerintah daerah, lembaga asing dan industri.

Beberapa dana pengabdian kepada masyarakat yang berasal dari pemerintah daerah, lembaga asing dan industri :

- a. PERTAMINA
- b. Petrochina
- c. ILO
- d. Indonesia Power, PJB
- e. Pemprov Jawa Timur dll

Dari sumber-sumber dana di atas, yang dapat dikelola langsung oleh ITS sejak tahap perencanaan adalah dana pengabdian kepada masyarakat yang bersumber dari PNBP dan dana program pengabdian kepada masyarakat terdesentralisasi dari Kemenristekdikti. Estimasi kebutuhan dana pengabdian kepada masyarakat top-down ditunjukkan pada Tabel 5.2 dengan asumsi bahwa untuk setiap judul pengabdian kepada masyarakat dana PNBP didanai rata-rata sebesar Rp 15 juta, dan setiap judul pengabdian kepada masyarakat skema kemenristekdikti mengikuti skema terkait.

Tabel 5.2 Estimasi kebutuhan dan sumber dana pengabdian kepada masyarakat

Bidang		2016	2017	2018	2019	2020
Energi	Topik	10	20	25	30	35
	Biaya	630	1100	1600	2000	2200
TIK dan Robotika	Topik	14	15	17	20	22
	Biaya	280	300	340	400	440
Kelautan	Topik	1	5	10	15	20
	Biaya	20	100	200	300	400
Lingkungan, Pemukiman dan Infrastruktur	Topik	13	15	17	20	22
	Biaya	260	300	340	400	440
Sains, Material dan Nano-Teknologi	Topik	1	5	10	15	20
	Biaya	20	100	200	300	400
Kebumian, Bencana, dan Perubahan Iklim	Topik	2	5	8	10	13
	Biaya	40	100	160	200	260
Pangan dan Kajian Halal	Topik	17	20	22	24	25
	Biaya	340	400	440	480	500
Potensi Daerah dan Pemberdayaan Masyarakat	Topik	10	12	15	16	18
	Biaya	4000	4800	6000	6400	7200
Bidang lain di luar klaster	Topik	51	60	70	80	90
	Biaya	510	600	700	800	900
	Topik	119	157	194	230	265
	Biaya	6100	7800	9980	11280	12760
TOTAL BIAYA						

Catatan: Semua biaya dalam juta rupiah;

Sedangkan estimasi biaya untuk pengelolaan pengabdian kepada masyarakat yang meliputi kegiatan monitoring dan evaluasi, workshop penulisan proposal, makalah, dan deskripsi HKI, serta insentif untuk publikasi diberikan pada Tabel 5.3. Biaya pengelolaan pengabdian masyarakat didanai secara internal oleh ITS dan termasuk dalam anggaran operasional LPPM.

Tabel 5.3 Estimasi kebutuhan biaya pengelolaan pengabdian masyarakat

Kegiatan		2016	2017	2018	2019	2020
Review proposal, monitoring kemajuan, evaluasi akhir	Judul	100	120	150	170	200
	Biaya	10	12	15	17	20
klinik proposal		200	240	300	340	400
klinik makalah		200	240	300	340	400

klinik HKI		200	240	300	340	400
Insentif konferensi	Target	0	60	75	85	100
	Biaya	0	300	375	425	500
Insentif jurnal	Target	0	60	75	85	100
	Biaya	0	600	750	850	1000
Insentif pendaftaran HKI	Target	0	10	15	20	25
	Biaya	0	100	150	200	250
Jumlah biaya pengelolaan total		610	1732	2190	2512	2970

Catatan: Biaya dalam juta rupiah

5.3 Penjaminan Mutu

Dalam rangka penjaminan mutu pengabdian masyarakat, ditetapkan Baku Mutu pengabdian kepada masyarakat sebagai pedoman bagi pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Evaluasi dilaksanakan beberapa kali tiap tahun terkait dengan pelaksanaan pengabdian masyarakat mulai dari tahap awal sampai tahap akhir dan diseminasi hasil. Pelaksanaan evaluasi tahunan dalam tiap tahapan adalah sebagai berikut:

- (i) Tahap I berupa evaluasi proposal pengabdian kepada masyarakat dengan tujuan mempersiapkan kerangka kerja, rumusan permasalahan dan tujuan, metodologi, rencana pendanaan, dan tim pengabdian untuk menghasilkan luaran sebaik mungkin. Hasil evaluasi dijadikan dasar sebagai revisi perencanaan pengabdian kepada masyarakat.
- (ii) Tahap II berupa pemantauan dan evaluasi kemajuan yang dilaksanakan di pertengahan jangka waktu pengabdian masyarakat dengan tujuan untuk mengevaluasi kemajuan, mengidentifikasi kendala, dan mencari solusi agar pengabdian masyarakat dapat berjalan dengan lancar dan baik. Evaluasi kemajuan didasarkan pada laporan kemajuan dan presentasi atau wawancara.
- (iii) Tahap III berupa evaluasi laporan akhir terhadap seluruh substansi pengabdian kepada masyarakat yang diselesaikan dalam tahun tersebut. Evaluasi dilaksanakan terhadap ketercapaian tujuan pengabdian masyarakat dan luaran yang telah dihasilkan sampai pada akhir tahun.
- (iv) Tahap IV dilaksanakan pada tahun berikutnya untuk mengevaluasi publikasi abdimas, pendaftaran produk HKI, penerapan teknologi, dan bentuk luaran lainnya yang dihasilkan dari pengabdian kepada masyarakat yang diselesaikan pada tahun sebelumnya.

5.4 Pengelolaan Luaran Pengabdian Masyarakat

a. Diseminasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat

Diseminasi hasil pengabdian kepada masyarakat melalui publikasi makalah ilmiah dan atau implementasi model/rekayasa social/ teknologi tepat guna menjadi kewajiban bagi para

pengabdian kepada masyarakat. Setiap pengabdian masyarakat hendaknya menghasilkan minimal satu makalah pada jurnal abdimas atau prototype TTG atau model/rekayasa sosial. Untuk menunjang tercapainya sasaran tersebut, maka dilaksanakan workshop penulisan makalah minimal setahun sekali. Disediakan juga insentif bagi penerbitan makalah pada jurnal abdimas, serta insentif penerbitan jurnal abdimas untuk unit-unit di lingkungan ITS.

b. Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual

Diharapkan dari setiap judul pengabdian kepada masyarakat terapan atau kerjasama industri dihasilkan satu penemuan/produk teknologi untuk dipatenkan atau produk perangkat lunak untuk didaftarkan hak cipta. Untuk mencapai tujuan tersebut, dilaksanakan workshop penulisan deskripsi paten minimal sekali setahun dan disediakan insentif pendaftaran paten tiap tahun. Proses sosialisasi, workshop, dan pendaftaran HKI untuk hasil pengabdian masyarakat dilaksanakan di bawah koordinasi pusat pengelolaan HKI. Mekanisme pendaftaran HKI oleh ITS, termasuk untuk produk teknologi yang melibatkan pihak-pihak di luar ITS, serta pembagian royalti diatur di dalam panduan tersendiri.

c. Pemanfaatan dan Komersialisasi Hasil Pengabdian Masyarakat

Agar hasil pengabdian kepada masyarakat dapat benar-benar termanfaatkan, maka proses promosi dan komersialisasi teknologi hasil pengabdian masyarakat dilaksanakan secara terpadu di bawah koordinasi Badan Pengembangan dan Pengelolaan Usaha (BPPU).

BAB VI Penutup

Hal yang terpenting dari keberlanjutan abdimas adalah keberlanjutan program, sumber dana dan sumber daya manusia terutama SDM di tempat abdimas.

- a. Dengan telah tersusunnya program untuk lima tahun ke depan yaitu melalui pola kemitraan, pendanaan, monitoring dan evaluasi yang sudah jelas, maka kelanjutan program abdimas menjadi sangat mudah. Sebagai misal dengan telah adanya pembagian wilayah pengabdian yaitu dari R1 sampai dengan R4, menjadi sangat mudah untuk menentukan mitra pengabdian baik dari PT lain maupun dari pemerintah daerah. Demikian juga target lanjutan untuk daerah abdimas bisa berbentuk pengukuran tingkat perubahan di daerah-daerah abdimas maupun penentuan daerah-daerah abdimas baru.
- b. **Sumber Dana**
Dengan telah terintegrasinya program abdimas PT dengan RPJMN maupun RPJMD, maka dukungan dana dari pemerintah pusat maupun daerah dapat diharapkan untuk mendukung keberlanjutan. Disamping itu, keberlanjutan masih juga akan di dukung oleh dana CSR dari industry. Untuk itu program pendukung seperti pemetaan BUMN/ industry swasta perlu digalakkan. Status ITS sendiri yang sudah beralih ke PTNBH juga memungkinkan ITS memperoleh dana PNPB dari perusahaan holding yang didirikan ITS. Sebagian dana ini bisa digunakan untuk mendukung keberlanjutan program abdimas PT. Terakhir, dana swadana masyarakat tempat abdimas perlu digalakkan. Ini bisa dilakukan di lokasi-lokasi yang terpantau cukup sukses perubahan kesejahteraan masyarakatnya akibat program abdimas PT.
- c. **Pembinaan Sumber Daya Manusia**
Untuk keberlanjutan program abdimas PT, sangat perlu bagi ITS untuk terus menerus mengembangkan kompetensi SDM dosen-dosen ITS sebagai pihak pengabdian. Namun yang lebih penting lagi adalah pembinaan SDM masyarakat tempat abdimas melalui pelatihan sehingga masyarakat tersebut menjadi masyarakat mandiri yang mampu menjalankan program abdimas PT setelah periode abdimas selesai.

Keberhasilan penyusunan Rencana Strategis Pengabdian Masyarakat (RENSTRA ABDIMAS) periode 2016-2020 ini tidak terlepas dari kontribusi dan peran serta yang sangat signifikan dari berbagai pihak terutama para pemangku kepentingan di bidang abdimas ITS. Oleh karena itu, ucapan terimakasih sebanyak-banyaknya disampaikan kepada beberapa pihak diantaranya:

1. Bapak Rektor ITS
2. Bapak Wakil Rektor Bidang Penelitian, Inovasi dan Kerjasama
3. Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) ITS
4. Sekretaris Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) ITS
5. Kepala Pusat Studi Energi LPPM ITS
6. Kepala Pusat Studi Teknologi Informasi, Komunikasi dan Robotika LPPM ITS
7. Kepala Pusat Studi Maritim/Kelautan LPPM ITS

8. Kepala Pusat Studi Sains, Material dan Nanoteknologi LPPM ITS
9. Kepala Pusat Studi Lingkungan, Pemukiman dan Infrastruktur LPPM ITS
10. Kepala Pusat Studi Kebumihan, Bencana dan Perubahan Iklim LPPM ITS
11. Kepala Pusat Studi Potensi Daerah dan Pemberdayaan Masyarakat LPPM ITS
12. Kepala Pusat Kajian Halal LPPM ITS

Serta pihak-pihak lain baik yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam penyusunan RENSTRA ABDIMAS ini.

Adapun Tim Penyusun RENSTRA ABDIMAS ITS periode 2016-2020 terdiri dari:

1. Prof. Dr. Ir. Adi Soeprijanto, MT
2. Dr. Harus Laksana Guntur, ST, M.Eng
3. Dr. Imam Abadi, ST.MT