

RIP UTM



Rencana Induk Penelitian Universitas Trunojoyo Madura Tahun 2016-2020



Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Trunojoyo Madura
Gedung Graha Utama Lt. 1 UTM
Jl. Raya Telang, Kamal - Bangkalan 69162
<http://lppm.trunojoyo.ac.id>



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
Jl. Raya Telang, PO BOX 2 Kamal, Bangkalan-Madura
Telp. (031) 3011146, Fax. (031) 3011506
Laman : www.trunojoyo.ac.id

KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
NOMOR 412/UN46/2016

TENTANG

RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
TAHUN 2016-2020

REKTOR UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka kegiatan penelitian Universitas Trunojoyo Madura untuk lima tahun kedepan agar lebih terarah dan terencana, maka perlu ditetapkan Rencana Induk Penelitian Universitas Trunojoyo Madura Tahun 2016-2020;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Keputusan Rektor Universitas Trunojoyo Madura tentang Rencana Induk Penelitian Universitas Trunojoyo Madura Tahun 2016-2020;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
4. Keputusan Presiden Nomor 85 Tahun 2001 tentang Pendirian Universitas Trunojoyo Madura;
5. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 11 Tahun 2006 tentang Statuta Universitas Trunojoyo;
6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 35 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Trunojoyo Madura;
7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
8. Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 265/MPK.A4/KP/2014 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Trunojoyo Madura Periode 2014 – 2018;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA TENTANG RENCANA INDUK PENELITIAN UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA TAHUN 2016-2020.

- KESATU : Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Trunojoyo Madura Tahun 2016-2020 merupakan rencana strategis bagi pengembangan penelitian dengan tujuan untuk mendukung visi institusi dan mensinergikan dengan strategi utama Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI), sebagaimana terlampir dan merupakan bagian dari diktum kesatu dari keputusan ini.
- KEDUA : Keputusan Rektor Universitas Trunojoyo Madura ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Bangkalan
pada tanggal 13 Oktober 2016
REKTOR UNIVERSITAS TRUNOJOYO
MADURA,



Dr. Drs. Ec.H. MUH. SYARIF, M.Si
NIP. 196311302001121001

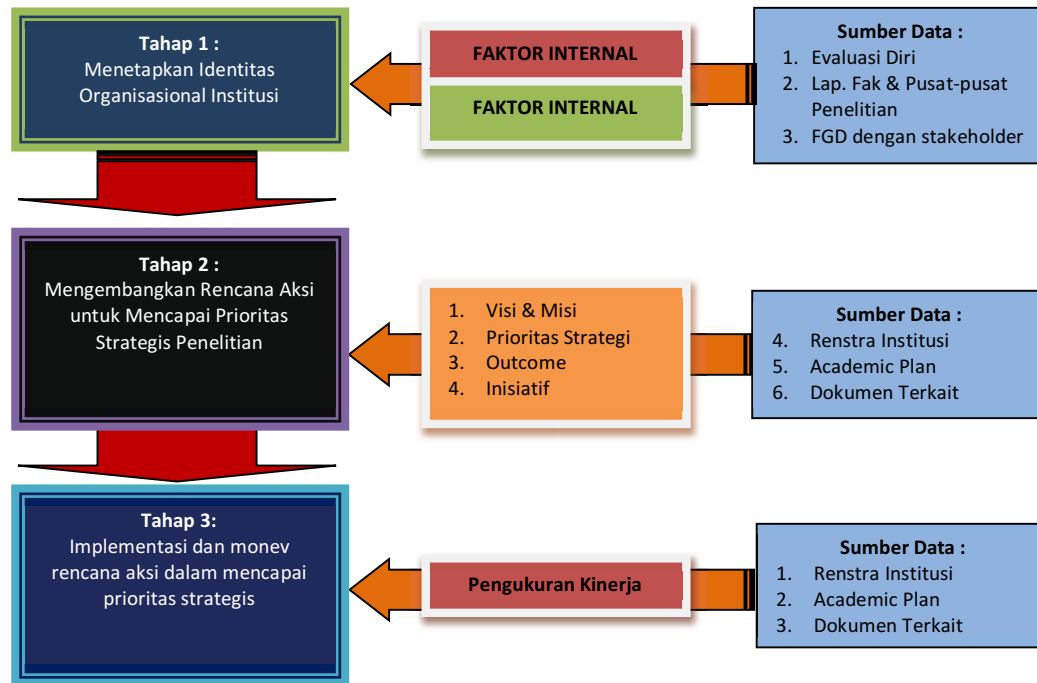
BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini demikian pesat. Seiring dengan semakin kompleksnya permasalahan yang dihadapi. Salah satu lembaga yang diharapkan mampu berkontribusi besar dalam memecahkan masalah dan mencari solusi adalah perguruan tinggi. Universitas Trunojoyo Madura (UTM) merupakan salah satu Perguruan Tinggi Negeri ke-7 di Jawa Timur yang berlokasi di Kabupaten Bangkalan Madura. UTM diresmikan oleh Presiden Abdurrachman Wahid pada tanggal 23 Juli 2001 dan berdasarkan Surat Keputusan Presiden Republik Indonesia (Keppres) Nomor : 85 Tahun 2001, tertanggal 5 juli 2001. UTM bertekad untuk melaksanakan Tri Dharma perguruan Tinggi, yaitu Pendidikan Pengajaran, Penelitian dan Pemberdayaan Masyarakat yang berkualitas, mampu memberikan pelayanan prima kepada mahasiswa dan masyarakat.

Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Trunojoyo Madura merupakan rencana strategis bagi pengembangan penelitian yang mendukung visi institusi khususnya, dan sinergis dengan strategi utama Masterplan Percepatan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) yaitu; pengembangan potensi ekonomi melalui koridor ekonomi, penguatan konektivitas nasional dan penguatan kemampuan SDM dan Ipteks Nasional. Orientasi utama dari RIP UTM ini adalah mampu menjembatani pengembangan potensi lokal Pulau Madura melalui luaran penelitian yang aplikatif bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat Madura maupun Nasional.

Terkait dengan kerangka pikir di atas maka Rencana Induk Penelitian UTM 2016-2020 disusun sebagaimana Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penyusunan RIP UTM

1.2. Riset Unggulan dan Road Map

Perumusan Riset Unggulan Universitas Trunojoyo Madura (UTM) dilakukan dengan beberapa tahap, antara lain sebagai berikut ;

- Identifikasi dan pengelompokkan topik-topik penelitian yang dihimpun dari data penelitian yang dikelola oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Trunojoyo Madura mulai tahun 2010-2015 serta berdasarkan data/informasi dari tiap fakultas/program studi.
- Setiap kelompok dilakukan evaluasi kuantitatif berdasarkan capaian publikasi dan dana penelitian yang diperoleh, serta evaluasi kualitatif berdasarkan survey pendapat para dekan dan ketua program studi mengenai keunggulan dan keunikan tiap kelompok topik.
- Pemfokusan bidang riset secara *top-down* memperhatikan 6 sektor pengembangan UTM yaitu:

1. Energi
 2. Pangan (jagung, singkong, kacang)
 3. Garam dan tembakau
 4. Wanita dan tenaga kerja
 5. Pariwisata dan ekonomi kreatif
 6. Pendidikan
- d. Setelah tiga tahap di atas kemudian dirumuskan bidang riset unggulan yang perlu dijadikan prioritas utama penelitian di UTM secara *top-down* dan bidang *non-unggulan* yang tetap difasilitasi secara *bottom-up* dengan dana kompetitif.
- e. Berdasarkan hasil riset unggulan tersebut kemudian disusun peta jalan (*road-map*) penelitian secara rinci untuk kurun waktu lima tahun (2016-2020) serta perkiraan peta jalan pada kurun waktu yang lebih panjang yaitu tahun 2020-2028.

Berdasarkan tahap-tahap di atas, maka topik-topik riset unggulan sebagaimana dimaksud adalah

1. Lingkungan dan SDA
2. Kedaulatan pangan
3. Humaniora dan SDM
4. Regulasi dan kebijakan publik
5. Perekonomian
6. ICT, manufaktur dan mekatronika

Tema-tema riset unggulan yang merupakan prioritas pengembangan Universitas Trunojoyo Madura akan menjadi rujukan dalam penelitian dan pendanaan selama lima tahun ke depan. Sedangkan peta jalan memberikan acuan mengenai capaian yang telah diperoleh serta arah pengembangan penelitian ke depan baik dalam jangka menengah tahun 2020 maupun jangka panjang hingga 2028.

1.3. Dasar Penyusunan RIP

Berbagai dokumen yang dijadikan sebagai dasar atau konsideran bagi penyusunan RIP UTM adalah sebagai berikut:

- a. UU No. 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan jangka Panjang Nasional
- b. Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019.

- c. Peraturan Presiden No. 32 tahun 2011 tentang Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011-2025.
- d. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 85 Tahun 2001 tentang Pendirian Universitas Trunodjoyo Madura.
- e. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia No. 13 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015-2019.
- f. Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 11 tahun 2006 tentang Statuta UTM.
- g. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 35 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Trunojoyo Madura.
- h. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- i. Surat Keputusan Rektor Universitas Trunojoyo Madura Nomor 066/UN46/2015 tentang Rencana Strategis Universitas Trunojoyo Madura 2015 – 2018.

BAB II

LANDASAN PENGEMBANGAN DAN ANALISIS SWOT RIP UTM 2016-2020

Landasan pengembangan UTM sudah termaktub dalam Visi dan Misi UTM yang ditetapkan oleh Senat Universitas. Dalam implementasinya, penjabaran misi dan visi dilakukan dengan mempertimbangkan fungsi dan tanggung jawab UTM, tuntutan para stakeholders dan keinginan masyarakat Madura khususnya, dengan mengacu pada perundangan dan peraturan yang berlaku.

2.1. Visi UTM

Dalam RENSTRA UTM Tahun 2015-2018 telah ditetapkan bahwa Visi dari UTM adalah "Universitas Trunojoyo Madura menjadi perguruan tinggi yang unggul di bidang pendidikan dan riset".

2.2 Misi UTM

Misi yang merupakan turunan dari visi yang harus diemban oleh UTM sebagaimana tercantum dalam RENSTRA UTM Tahun 2015-2018, adalah sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang mampu memenuhi tuntutan pengguna (stakeholders) jasa pendidikan tinggi untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan kesejahteraan masyarakat.
2. Menyelenggarakan pendidikan tinggi berbasis riset untuk pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan budaya.
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat berbasis pada hasil riset untuk mendukung proses pembelajaran dan bermanfaat bagi masyarakat.

Nilai

Untuk mendukung pencapaian visi dan misi yang telah dicanangkan, UTM mengembangkan nilai-nilai berikut:

1. Nilai-nilai keagamaan.
2. Nilai-nilai Pancasila.
3. Kompetensi moral.
4. Kompetensi keilmuan.
5. Kompetensi manajerial.

6. Kompetensi teknologi.
7. Wawasan global.

2.4 Landasan Kebijakan RIP UTM

Proses penyusunan RIP UTM melibatkan semua pihak-pihak terkait, yang kesemuanya telah menyediakan hampir semua perangkat kebijakan yang dapat digunakan sebagai acuan dan pertimbangan untuk mengawal program-program strategis UTM ke depan. Masukan dan pertimbangan dari berbagai pihak terkait, terutama yang menyangkut perundangan, peraturan dan regulasi baru, sangat penting untuk kelengkapan penyusunan RIP. Berikut ini adalah landasan-landasan penting yang diacu untuk penyusunan RIP UTM 2016 - 2020.

2.4.1. Landasan Kebijakan

Landasan Kebijakan RIP UTM 2016-2020 didasarkan kepada:

- a. Landasan Perundangan, Peraturan dan Regulasi
 - UU No. 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional
 - Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019.
 - Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 32 Tahun 2011 tentang Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011-2025
 - Agenda Riset Nasional
 - Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia No. 13 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015-2019.
- b. Landasan Institusional
 - Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 11 tahun 2006 tentang Statuta UTM.
 - Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 35 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Trunojoyo Madura.
 - Surat Keputusan Rektor Universitas Trunojoyo Madura Nomor 066/UN46/2015 tentang Rencana Strategis Universitas Trunojoyo Madura 2015 – 2018
 - Program Kerja Tahunan Rektor
- c. Landasan Operasional

- SK Rektor Nomor 014/UN46/KP/2012 tentang pengangkatan Plt Ketua LPPM UTM.
- SK Rektor Nomor 160/UN46/KP/2012 tentang pengangkatan Sekretaris LPPM UTM.
- SK Rektor Nomor 323/UN46/KP/2015 tentang pengangkatan Kepala Pusat Penelitian Lingkungan, Pesisir dan Kelautan LPPM UTM.
- SK Rektor Nomor 226/UN46/KP/2016 tentang pengangkatan Kepala Pusat Penelitian Pengembangan Wilayah Ekonomi dan Pembangunan LPPM UTM.
- SK Rektor Nomor 222/UN46/KP/2014 tentang pengangkatan Kepala Pusat Penelitian Kajian Wanita dan Kependudukan LPPM UTM.
- SK Rektor Nomor 656/UN46/KP/2013 tentang pengangkatan Koordinator Kegiatan Penelitian Budaya dan Potensi Madura LPPM UTM.
- SK Rektor Nomor 305/UN46/KP/2015 tentang pengangkatan Kepala Pusat Pengabdian kepada Masyarakat LPPM UTM.
- SK Rektor Nomor 118/UN46/2015 tentang pengangkatan Ketua Pengurus Sentra HKI LPPM UTM.

d. Landasan Pendukung

Landasan pendukung RIP UTM adalah implementasi MP3EI dengan visi bahwa pada tahun 2025 negara Indonesia masuk ke dalam kelompok negara-negara yang berpendapatan tinggi. Pada tahun 2010, Indonesia berada di peringkat ke-17 dengan pendapatan per kapita sekitar 3.005 dolar AS, dan pada tahun 2025 Indonesia diproyeksikan mencapai peringkat ke-12 dengan pendapatan per kapita berkisar pada 13.000 sampai 16.000 dolar AS. Untuk menjadi sebuah kekuatan ekonomi global, Indonesia harus sanggup menjawab tantangan dalam pengembangan infrastruktur, pengembangan potensi insani (human resources), perubahan iklim global dan urbanisasi.

Untuk mewujudkan visi tersebut di atas, MP3EI dijabarkan ke dalam tiga strategi utama, yaitu: (i) pengembangan potensi daerah melalui 6 (enam) Koridor Ekonomi; (ii) pengembangan konektivitas intra- dan inter-koridor, serta internasional; dan (iii) peningkatan kapasitas insani (SDM) serta iptek di dalam masing-masing Koridor Ekonomi. Berkenaan dengan strategi yang ketiga tersebut, digariskan pentingnya pengembangan Center of Excellence di setiap Koridor Ekonomi, dengan cara mendorong pengembangan potensi insani (SDM) dan iptek untuk peningkatan daya saing.

Penetapan Koridor Ekonomi (KE) tersebut di atas didasarkan pada pertimbangan akan posisi geo-strategis Indonesia baik pada skala kawasan (regional) maupun global. Posisi geo-strategis tersebut menjadi basis bagi pengembangan keunggulan dan keunikan

pulau-pulau besar di wilayah Nusantara, yang secara keseluruhan membentuk 6 KE sebagai suatu kesatuan ekonomi. Universitas Trunojoyo Madura dalam hal ini masuk di Koridor Jawa dimana koordinatonya adalah Institut Teknologi Bandung (ITB). Pada tahapan implementasi, salah satu masalah yang perlu dijawab adalah pengembangan sistem inovasi, baik pada masing-masing KE maupun pada skala nasional. Sistem Inovasi Nasional adalah suatu jejaring rantai antara lembaga publik, lembaga-lembaga penelitian dan teknologi, universitas serta sektor swasta dalam suatu pengaturan kelembagaan yang secara sistemik dan berjangka panjang dapat mendorong, mendukung, dan mensinergikan kegiatan untuk menghasilkan, mendayagunakan, merekayasa inovasi-inovasi di berbagai sektor dan menerapkan serta mendiseminasikan hasilnya dalam skala nasional. Oleh karenanya UTM berperan penting untuk menjadi salah satu pilar sistem inovasi wilayah dan nasional khususnya di kepulauan Madura dan sekitarnya agar manfaat nyata temuan dan produk inovatifnya dapat dirasakan masyarakat

2.5. Analisis Kondisi Saat Ini

2.5.1. Riwayat Perkembangan Universitas Trunojoyo Madura

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di Pulau Madura sangat diwarnai oleh kiprah dan peran dari Universitas Trunojoyo Madura (UTM). Kampus ini merupakan kelanjutan dan atau perubahan dari Universitas Bangkalan Madura (UNIBANG) yang awalnya berstatus perguruan tinggi swasta yang didirikan oleh Yayasan Pendidikan Kyai Lemah Duwur MKGR Bangkalan pada tahun 1981, yang waktu itu mempunyai tiga fakultas yaitu Fakultas Hukum dengan program studi Ilmu Hukum, Fakultas Ekonomi dengan program studi Manajemen dan Fakultas Pertanian dengan program studi Agronomi dan sekarang berubah menjadi Agroekoteknologi. Proses perubahan menjadi perguruan tinggi negeri ditetapkan berdasarkan Keputusan Presiden RI Nomor 85 Tahun 2001 tertanggal 5 Juli 2001, dan diresmikan pada tanggal 23 Juli 2001, yang berganti nama dari Universitas Bangkalan menjadi Universitas Trunojoyo Madura.

Sejak berganti status menjadi perguruan tinggi negeri tahun 2001 hingga saat ini, Universitas Trunojoyo Madura telah menambah empat fakultas baru yaitu Fakultas Teknik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Budaya, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Fakultas Keislaman serta penambahan beberapa program studi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis dan Fakultas Pertanian.

Fakultas Teknik membentuk enam program studi S1 yaitu Teknik Informatika, Teknik Industri, Teknik Elektro, Sistem Informasi, Teknik Mesin dan Teknik Mekatronika. Tiga program studi terakhir baru mendapatkan ijin penyelenggaraan pada tahun 2016. Fakultas teknik juga mempunyai program diploma yaitu Manajemen Informatika (D3), Mekatronika (D3), dan teknik Multi Media dan Jaringan (D3).

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Budaya (FISIB) mendirikan lima program studi yaitu Sosiologi (S1), Ilmu Komunikasi (S1), Sastra Inggris (S1), dan Psikologi (S1). Fakultas Ilmu Pendidikan berdiri dengan jumlah program studi sebanyak lima buah yaitu Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Pendidikan Informatika dan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam. Satu fakultas baru lainnya adalah Fakultas Keislaman yang mempunyai 2 program studi baru S1 yaitu Ekonomi Syariah dan Hukum Bisnis Syariah.

Sedangkan program studi baru yang baru dibuka pada Fakultas Ekonomi adalah dua program studi Strata Satu (S1) yaitu Akuntansi (S1) dan Ekonomi Pembangunan (S1), dua program studi Diploma yaitu Akuntansi Sektor Publik (D3) dan Entrepreneurship (D3) serta dua program studi Pasca Sarjana yaitu Akuntansi Forensik (S2) dan Magister Ilmu Ekonomi (S2). Pada Fakultas Pertanian program studi baru dibuka untuk S1 adalah Ilmu Kelautan, Teknologi Industri Pertanian (TIP), Agribisnis dan Manajemen Sumberdaya Perairan.

Dengan demikian pada saat ini Universitas Trunojoyo Madura memiliki 7 Fakultas dengan 26 Program Studi yang menyelenggarakan program akademik strata satu (S1) dan 5 program diploma tiga serta 4 program pasca sarjana. Adapun status akreditasi dari program studi dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA 2016-2020

Tabel 1. Status Akreditasi Program Studi di Universitas Trunojoyo Madura (data sampai dengan Oktober 2016)

No.	Strata	Fakultas	Program Studi	Peringkat
1	S1	Pertanian	Ilmu Kelautan	B
2	S1	Pertanian	Teknologi Industri Pertanian	B
3	S1	Pertanian	Agribisnis	A
4	S1	Pertanian	Agroteknologi	B
5	S1	Pertanian	Manajemen Sumberdaya Perairan	C
6	S1	Ekonomi dan Bisnis	Akuntansi	B
7	S1	Ekonomi dan Bisnis	Manajemen	B
8	S1	Ekonomi dan Bisnis	Ekonomi Pembangunan	B
9	D-III	Ekonomi dan Bisnis	Akuntansi Sektor Publik	B
10	S2	Ekonomi dan Bisnis	Manajemen	C
11	S2	Ekonomi dan Bisnis	Akuntansi	B
12	D-III	Ekonomi dan Bisnis	Enterpreneurship	C
13	S2	Ekonomi dan Bisnis	Magister Ilmu Ekonomi	C
14	S1	Hukum	Ilmu Hukum	B
15	S2	Hukum	Ilmu Hukum	C
16	S1	Teknik	Teknik Industri	B
17	D-III	Teknik	Teknik Multimedia dan Jaringan	C
18	D-III	Teknik	Mekatronika	C
19	S1	Teknik	Teknik Informatika	B
20	D-III	Teknik	Manajemen Informatika	B
21	S1	Teknik	Teknik Elektro	C
22	S1	Teknik	Sistem Informasi	C
23	S1	Teknik	Teknik Mesin	C
24	S1	Teknik	Teknik Mekatronika	C
25	S1	Ilmu Sosial dan Ilmu Budaya	Sastra Inggris	B
26	S1	Ilmu Sosial dan Ilmu Budaya	Psikologi	C
27	S1	Ilmu Sosial dan Ilmu Budaya	Ilmu Komunikasi	B
28	S1	Ilmu Sosial dan Ilmu Budaya	Sosiologi	B
29	S1	Ilmu Pendidikan	Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia	C
30	S1	Ilmu Pendidikan	Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini	C
31	S1	Ilmu Pendidikan	Pendidikan Guru Sekolah Dasar	C
32	S1	Ilmu Pendidikan	Pendidikan Informatika	C
33	S1	Ilmu Pendidikan	Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam	C
34	S1	Keislaman	Hukum Bisnis Syariah	C
35	S1	Keislaman	Ekonomi Syariah	C

UTM sebagai lembaga pendidikan tinggi harus melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Untuk membantu agar pelaksanaan salah satu dharma yaitu penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dapat berjalan dengan baik, maka dibentuklah Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM). Lembaga ini bertugas untuk melakukan fungsi koordinasi, perencanaan dan pelaksanaan penelitian dan pengabdian. Harapannya kedepan LPPM-UTM ini mampu menjalankan tugas pokok yaitu: melaksanakan, mengkoordinasi, memonitoring dan mengevaluasi semua kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat oleh *civitas academika* Universitas Trunojoyo Madura.

Kegiatan penelitian yang bersifat mono-disiplin dapat dikelola dan dilaksanakan oleh setiap program studi (jurusan). Sedangkan penelitian yang bersifat inter-disiplin memerlukan wadah untuk koordinasi, perencanaan dan pelaksanaan yang diwujudkan oleh fungsi LPPM. Fungsi koordinasi dan perencanaan penelitian tersebut dilaksanakan oleh Pusat-Pusat Penelitian dibawah LPPM. Pada tahun 2016 telah dilakukan identifikasi terhadap bidang-bidang riset unggulan UTM yang menghasilkan 6 kluster, yaitu :

1. Lingkungan dan SDA
2. Kedaulatan pangan
3. Humaniora dan SDM
4. Regulasi dan kebijakan publik
5. Perekonomian
6. ICT, manufaktur dan mekatronika

Untuk melaksanakan penelitian inter-disiplin dalam 6 (enam) bidang riset unggulan tersebut, maka dibentuklah pusat-pusat penelitian, yaitu:

1. Pusat Penelitian Pengembangan Wilayah, Ekonomi dan Pembangunan
2. Pusat Penelitian Lingkungan, Pesisir dan Kelautan
3. Pusat Penelitian Gender dan Kependudukan
4. Pusat Penelitian Budaya dan Potensi Madura
5. Pusat Pengabdian kepada Masyarakat
6. Sentra HKI

Pada tahun 2016 walaupun masih dalam proses rencana, diusulkan akan dibentuk pusat-pusat penelitian yang baru untuk mengakomodasi pengembangan riset bidang-bidang unggulan yang pada tahun 2011 belum teridentifikasi namun telah menunjukkan keunggulan di pulau Madura khususnya dan ditingkat regional dan nasional, yaitu :

1. Pusat Penelitian Pengembangan Pendidikan dan SDM
2. Pusat Penelitian Energi dan Kebumihan
3. Pusat Penelitian Informasi, Komunikasi dan Teknologi

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam pelaksanaan kegiatan penelitian LPPM memiliki dua sasaran. Pertama penelitian yang dilakukan bersifat riil, relevan dan dapat memberikan kontribusi nyata bagi penyelesaian permasalahan yang sedang dihadapi yang sedang dihadapi masyarakat, industri, instansi pemerintah dan non pemerintah. Kedua penelitian mampu memberikan kontribusi original dan berkualitas bagi ilmu pengetahuan, teknologi, budaya, seni, dan keagamaan.

2.5.2. Capaian Rencana Yang Sudah Ada

Sejak Tahun 2010, telah terjadi peningkatan dalam kuantitas dan kualitas luaran penelitian yang dilaksanakan oleh para peneliti UTM, baik yang didanai melalui Hibah Kompetitif tingkat internal UTM maupun tingkat nasional.

a. Penilaian Kinerja Penelitian

Hasil penilaian kinerja penelitian yang dilakukan oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat telah memetakan perguruan tinggi ke dalam beberapa klaster mulai dari klaster terendah yaitu binaan sampai dengan klaster tertinggi yaitu utama. Penilaian kinerja penelitian Universitas Trunojoyo Madura sampai dengan tahun 2009 menunjukkan kondisi yang kurang mengembirakan sehingga Universitas Trunojoyo Madura masih berada klaster terendah yaitu Binaan.

Namun demikian hasil penilaian kinerja penelitian Universitas Trunojoyo Madura pada periode 2010-2012 menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan yang ditandai dengan peningkatan peringkat menjadi Madya berdasarkan Surat Direktur Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Nomor 2055/E5.1/PE/2014 tanggal 27 Juni 2014. Bahkan Universitas Trunojoyo Madura berada pada ranking 10 besar perguruan tinggi yang ada pada kelompok Madya. Hal ini berarti bahwa terbuka peluang untuk naik ke peringkat yang lebih tinggi yaitu kelompok perguruan tinggi Utama.

RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA 2016-2020

Ternyata hal tersebut benar-benar menjadi kenyataan. Pada periode penilaian kinerja 2013-2015, Universitas Trunojoyo Madura kembali naik satu peringkat klaster ke kelompok Utama. Tentunya hal ini merupakan pencapaian yang luar biasa. Suatu bukti bahwa kinerja penelitian Universitas Trunojoyo Madura sudah relatif baik ditinjau dari aspek input sumberdaya penelitian, manajerial, output penelitian dan aspek *income generating*. Tabel 2 dibawah ini menjelaskan kinerja penelitian Universitas Trunojoyo Madura sejak tahun 2010 sampai dengan 2015.

Tabel 2. Kinerja Penelitian Universitas Trunojoyo Madura, 2010-2015

ASPEK	TAHUN					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Dosen	360	360	360	375	375	397
Peneliti Asing	0	0	0	0	0	0
Staf Pendukung	147	147	147	147	318	318
Unit Fasilitas Penunjang	64	64	64	64	64	64
Hibah Ditlitabmas	4	20	25	61	30	41
Hibah Non Ditlitabmas	10	21	51	51	60	99
Penye Forum Ilmiah	25	54	11	9	49	85
Publikasi Jurnal	169	129	67	225	174	127
Buku Ajar	6	18	31	56	13	29
Pemakalah Forum Ilmiah	53	101	60	93	90	104
HKI	2	0	0	0	5	4
Luaran Lain	0	0	0	1	0	0
Kontrak Kerja	1	10	16	44	90	35
Unit Bisnis Hasil Riset	1	1	2	2	6	6

b. Jurnal Ilmiah di UTM

Publikasi hasil penelitian menunjukkan trend yang semakin baik dari tahun ke tahun khususnya jika jumlah publikasi makalah ilmiah. Pada tahun 2005 jumlah jurnal di Universitas Trunojoyo Madura adalah 5 jurnal ilmiah yang digunakan untuk mempublikasikan hasil-hasil penelitian dan review pemikiran dosen. Sampai dengan tahun 2011, jumlah jurnal ilmiah yang ada meningkat pesat menjadi 18 jurnal dan 1 jurnal yang terakreditasi. Sampai dengan tahun 2016, jumlah jurnal ilmiah di UTM adalah 35 Jurnal. Diantara total jurnal tersebut 1 jurnal terakreditasi nasional, 7 jurnal terindeks DOAJ dan sisanya 27 jurnal adalah jurnal nasional ber-ISSN.

c. Produk HKI

Sampai pada awal tahun 2012, Universitas Trunojoyo Madura baru memiliki empat hasil penelitian yang telah didaftarkan sebagai produk HKI (Hak Cipta), Satu diantaranya telah mendapat sertifikat hak cipta dari Ditjen HKI. Satu produk HKI juga sudah didaftarkan hak patennya. Perolehan ini masih bisa ditingkatkan dimasa mendatang dengan pembinaan penelitian yang lebih baik, disamping itu masih perlu ditingkatkan pula upaya pemanfaatan produk HKI tersebut oleh pihak industri.

Terkait jumlah HKI yang ada di UTM memang masih banyak penelitian yang belum berorientasi pada HKI. Karenanya UTM hanya memiliki satu hasil penelitian yang mendapat sertifikat Hak Cipta. Sedangkan tiga hasil kegiatan penelitian dan pengabdian masih dalam bentuk draft paten. di tahun 2012 dengan keberadaan sentra HKI di LPPM UTM diharapkan mampu meningkatkan jumlah kegiatan penelitian dan pengabdian yang berorientasi HKI.

Keberadaan Sentra HKI di LPPM ternyata memberikan percepatan yang sangat progresif terhadap perolehan HKI. Hal ini terbukti telah diperolehnya (*granted*) beberapa HKI usulan dosen UTM sebanyak 5 karya pada 2014 dan 4 karya pada 2015. Disamping itu, Sentra HKI juga membantu beberapa UMKM di Madura untuk mendaftarkan merek dagangnya maupun jenis HKI lainnya. UTM juga memberikan dukungan berupa insentif untuk karya berpotensi HKI.

d. Kontribusi Solusi Terhadap Permasalahan Nyata

Beberapa ukuran yang dapat menjadi indikator bahwa penelitian di Universitas Trunojoyo telah menjadi solusi bagi permasalahan nyata adalah :

1. Jumlah Kegiatan kerjasama antara Universitas Trunojoyo Madura dengan instansi pemerintah dan swasta
2. Jumlah Kegiatan pengabdian kepada masyarakat
3. Jumlah draft paten yang akan dimanfaatkan oleh industri
4. Jumlah Riset yang didanai oleh Kementerian Riset dan Teknologi, riset kerjasama yang didanai oleh Kementerian daerah tertinggal, serta penelitian kerjasama dengan pihak industri.

Dari keempat indikator diatas, UTM memiliki nilai cukup baik dalam hal penelitian kerjasama dengan instansi pemerintah dan swasta serta industri. Dalam tiga tahun terakhir ini UTM mendapatkan kegiatan penelitian kerjasama dengan berbagai instansi pemerintah

dan swasta serta industri. Selain itu mulai tahun 2012, UTM juga mendapatkan dana dari kementerian daerah tertinggal dan kementerian riset dan teknologi. Sedangkan rata-rata jumlah kerjasama mencapai 30 per tahun.

Selain itu, jumlah pengabdian kepada masyarakat yang ada di UTM memang masih relatif kecil jika dibandingkan dengan penelitian, karena per tahun kegiatan pengabdian hanya berjumlah lima kegiatan. Namun mulai tahun 2011 UTM melakukan kerjasama pengabdian dengan pihak swasta. Pada tahun 2012 UTM melakukan kegiatan kerjasama pengabdian dengan pemerintah kabupaten dan kementerian daerah tertinggal.

2.4.3. Peran Unit Kerja

Berdasarkan Organisasi dan Tata Kerja (OTK) Universitas Trunojoyo Madura tahun 2015, lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang selanjutnya disingkat LPPM mempunyai tugas melaksanakan, mengkoordinasikan, memantau, dan menilai pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta ikut mengusahakan dan mengendalikan administrasi sumberdaya yang diperlukan. Lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (LPPM) UTM memiliki beberapa pusat-pusat penelitian dan pusat pengabdian kepada masyarakat. Pusat penelitian tersebut merupakan unsur pelaksana penelitian dan mempunyai tugas pokok melaksanakan kegiatan penelitian yang bersifat multi atau antar bidang dan melaksanakan sebagian tugas lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan bidang penugasan masing-masing.

2.4.4. Potensi SDM, Riset, Sarana dan Prasarana serta Organisasi Manajemen

a. Sumber Daya Manusia

Sesuai dengan tujuannya, Universitas Trunojoyo Madura memiliki tugas untuk menyelenggarakan pendidikan tinggi yang bermutu. Salah satu elemen utama yang harus terpenuhi untuk mencapai tujuan tersebut adalah tersedianya kualitas dan kuantitas tenaga akademik yang memadai. Selanjutnya kemampuan tenaga akademik (dosen) untuk memberikan perkuliahan yang berkualitas juga ditentukan oleh pengalaman dan produktivitas jhdalam melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat.

Sampai dengan tahun 2016, tenaga dosen yang dimiliki oleh Universitas Trunojoyo berjumlah 397 orang yang seluruhnya telah berstatus sebagai PNS. Jumlah ini meningkat 800% dibandingkan dengan jumlah dosen pada saat awal penergian yang hanya berjumlah

sekitar 50 orang. Persebaran jumlah dosen untuk seluruh fakultas di Universitas Trunojoyo dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 3. Jenjang Pendidikan Dosen Universitas Trunojoyo Madura, 2016

NO	URAIAN	Jenjang Pendidikan Dosen							
		S-1	%	S-2	%	S-3	%	Total	%
1	Fakultas Hukum	0	-	25	6.30	15	3.78	40	10.08
2	Fakultas Ekonomi	0	-	67	16.88	15	3.78	82	20.65
3	Fakultas Pertanian	0	-	50	12.59	17	4.28	67	16.88
4	Fakultas Teknik	2	0.50	83	20.91	6	1.51	91	22.92
5	FISIB	2	0.50	49	12.34	8	2.02	59	14.86
6	Fakultas Ilmu Pendidikan	0	-	40	10.08	0	-	40	10.08
7	Fakultas Keislaman	0	-	17	4.28	1	0.25	18	4.53
	JUMLAH	4	1.01	331	83.38	62	15.62	397	100.00

Catatan: data Oktober 2016

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat sebaran jumlah dan persentase dosen berdasarkan pendidikan terakhir. Sistem dan persyaratan rekrutmen dosen baru mempengaruhi konfigurasi dosen yang ada. Sejak tahun 2007, penerimaan dosen di Universitas Trunojoyo Madura mensyaratkan bahwa pendidikan minimal adalah S-2 sesuai dengan kebidangan yang dikehendaki. Sebagai efek dari sistem rekrutmen yang tersebut, maka sampai dengan tahun 2016, jumlah dosen yang memiliki jenjang pendidikan terakhir S-2 sangat besar yaitu sekitar 331 orang (83,4%). Selanjutnya, jumlah dosen berkualifikasi S1 hanya sebanyak 1.0% dosen, namun saat ini semua dosen berkualifikasi S-1 sedang menempuh pendidikan S-2. Sehingga pada kurun waktu satu atau dua tahun ke depan tidak ada lagi dosen Universitas Trunojoyo Madura yang berpendidikan terakhir S-1. Jumlah dosen yang memiliki kualifikasi Doktor (S-3) di Universitas Trunojoyo Madura masih sekitar 15.6% yaitu hanya 62 orang. Namun saat ini sekitar dua atau tiga dosen per program studi sedang menempuh studi S-3 di dalam dan luar negeri.

Apabila dilihat dari segi usia, maka dosen-dosen Universitas Trunojoyo berpotensi untuk terus dikembangkan, baik dari segi keilmuan maupun dari aspek produktivitas. Tabel 2 menunjukkan bahwa 97,38 % dosen berada pada usia di bawah 50 tahun. Pada usia ini, para dosen masih sangat mampu untuk mengembangkan diri untuk meraih gelar S-3 maupun

meningkatkan produktivitas penelitian dan pengabdian masyarakat. Atmosfer akademik yang ada di Universitas Trunojoyo Madura tentu saja mendukung untuk pengembangan tersebut. Selain itu, banyaknya kesempatan untuk studi lanjut maupun kesempatan untuk melakukan riset adalah faktor-faktor utama yang menjadi daya dukung pengembangan staf akademik.

Tabel 4. Profil Dosen Menurut Usia, 2016

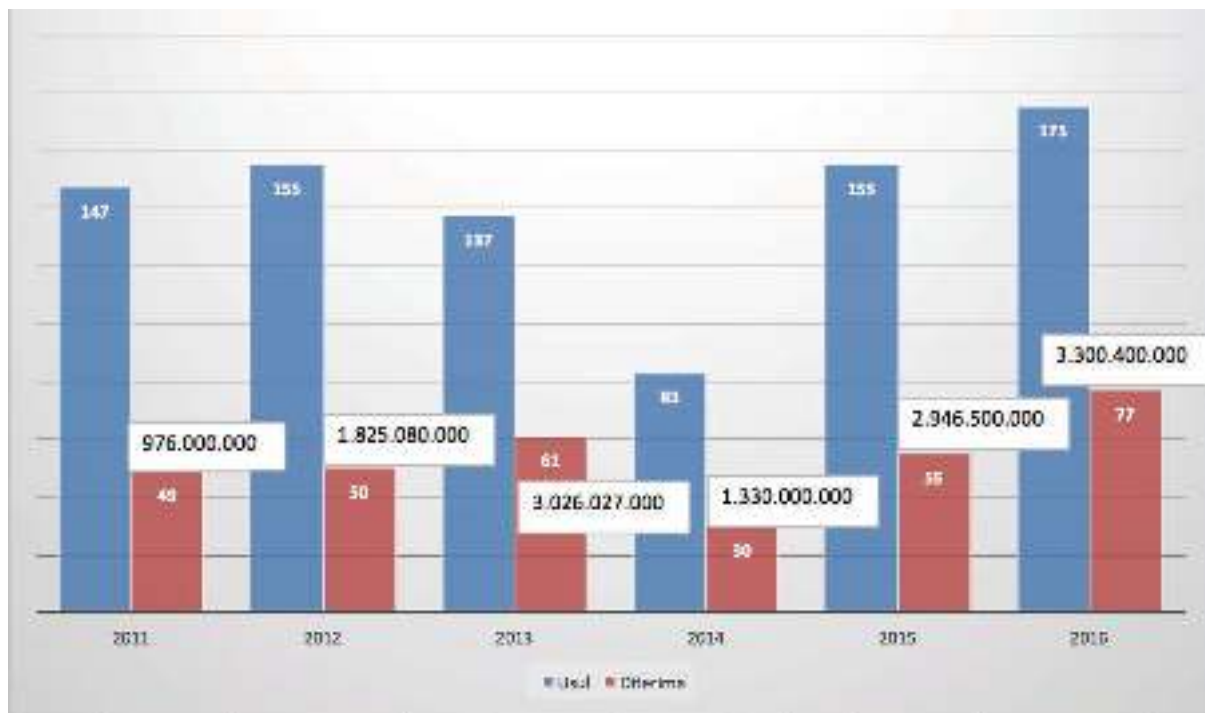
No	Usia (Tahun)	Jumlah Dosen (Orang)	Persentase (%)
1	26-30	28	7.05
2	31-35	81	20.40
3	36-40	138	34.76
4	41-45	88	22.17
5	46-50	16	4.03
6	51-55	30	7.56
7	≥56	16	4.03
Jumlah		397	100.00

b. Produktivitas Dosen Dalam Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

Penelitian merupakan komponen yang penting dalam suatu perguruan tinggi, dan harus mendapatkan dorongan dan perhatian yang serius. Saat ini, kemampuan penelitian dan pengabdian masyarakat para staf pengajar semakin meningkat, dalam periode 2011-2016, usulan penelitian yang diterima dari jumlah yang diajukan cenderung meningkat menjadi 44% pada tahun 2016 (Gambar 1).

Rata-rata jumlah usulan penelitian yang diterima masih sangat kecil dibandingkan dengan jumlah dosen yang ada. Jumlah dosen yang mengajukan proposal penelitian juga masih sangat sedikit tidak lebih dari 10%. Selain itu, belum ada atau masih sangat sedikitnya dosen yang melakukan penelitian dengan nilai yang besarnya melebihi Rp. 100.000.000. Alokasi biaya penelitian dari DRPM relative meningkat seiring dengan peningkatan status ke Utama. Jumlah dana yang diterima dua tahun terakhir adalah Rp. 3 milyar. Penelitian kerjasama dengan pihak luar negeri belum pernah dikarjakan. 'Road Map' penelitian belum dibentuk, sehingga arah penelitian tidak bisa terbaca.

Sejak dilakukan evaluasi kinerja penelitian pada tahun 2010, semua karya ilmiah dosen termasuk publikasi di jurnal internasional sudah tercatat. Pencatatan ini sangat diperlukan untuk menentukan kredibilitas dan daya saing para peneliti. Kemampuan penelitian dosen, dengan demikian perlu ditingkatkan. Sistem pencatatan dan monitoring kualitas penelitian sudah tertata dengan baik sehingga bisa digunakan sebagai dasar untuk menganalisis lebih tepat kualitas dan kemampuan penelitian para staf pengajar.



Gambar 2. Jumlah Penelitian Dosen Universitas Trunojoyo Madura

Perkembangan terakhir perolehan dana penelitian pada tahun 2016 adalah sebesar Rp. 3.300.400.000 dengan jumlah penelitian yang didanai sebanyak 77 judul. Perolehan ini cukup tinggi yaitu 44% dari jumlah proposal yang diusulkan sebanyak 175 judul. Tabel 5 menjelaskan bahwa dari total proposal yang didanai, sebanyak 73 judul adalah penelitian desentralisasi sedangkan judul penelitian kompetitif nasional hanya 4 judul. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat persaingan peneliti Universitas Trunojoyo Madura masih rendah. Ke depan LPPM harus mempunyai strategi dan upaya untuk meningkatkan kompetensi peneliti agar mampu bersaing dengan perguruan tinggi lainnya.

Tabel 5. Rincian Jenis Penelitian yang Disetujui DRPM Tahun 2016

RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA 2016-2020

NO.	SKIM	TAHUN 2016				
		JML PROPOSAL				JML DANA
		USUL	%	DITERIMA	%	
A	PENELITIAN					
A.1	DESENTRALISASI					
	- PHB	68	20%	13	4%	650,000,000
	- PHB (Lanjutan)	22	6%	22	6%	1,100,000,000
	- PEKERTI	1	0%	1	0%	77,500,000
	- PEKERTI (Lanjutan)	2	1%	2	1%	150,000,000
	- FUNDAMENTAL	16	5%	5	1%	250,000,000
	- FUNDAMENTAL (Lanjutan)	2	1%	2	1%	120,000,000
	- DISERTASI DOKTOR	3	1%	3	1%	134,500,000
	- DOSEN PEMULA	37	11%	24	7%	278,400,000
	- PUPT	3	1%	1	0%	120,000,000
	Subtotal I	154	45%	73	21%	2,880,400,000
A.2	KOMPETITIF NASIONAL					
	- STRANAS		0%		0%	
	- STRANAS (Lanjutan)	14	4%	2	1%	170,000,000
	- STRANAS UNGGULAN	1	0%	0	0%	
	- HIBAH KOMPETENSI	2	1%	1	0%	100,000,000
	- MP3EI	3	1%	1	0%	150,000,000
	- KAL & PT	1	0%	0	0%	
	Subtotal II	21	6%	4	1%	420,000,000
	Total Dana Penelitian	175	51%	77	44%	3,300,400,000

c. Hubungan Kerjasama

Beberapa kerjasama yang telah dilakndakan antara Universitas Trunojoyo Madura dengan Pihak lain baik instansi pemerintah, swasta serta institusi lain dari dalam maupun luar negeri. Beberapa kerjasama yang telah terjalin sampai sekarang ini diantaranya:

1. Kapolres Bangkalan
2. Pemerintah Kabupaten Bangkalan
3. Pemerintah Kabupaten Sampang
4. Pemerintah Kabupaten Pamekasan
5. Pemerintah Kabupaten Sumenep
6. PT Telokomunikasi Tbk
7. Universitas Negeri Yogyakarta
8. BKKBN Propinsi Jawa Timur
9. Badan Perencanaan Pembangunan Pemprov. Jawa Timur
10. Direktur Penelitian Pengabdian Kepada Masyarakat Dirjen Dikti.

11. Komisi Yudisial RI
12. Direktorat Ketenagaan Dirjen DIKTI
13. Pemerintah Kabupaten Gresik
14. Mahkamah Konstitusi
15. Kementerian Desa Tertinggal
16. Dinas Perikanan Propinsi Jawa Timur
17. Dinas Perkebunan Propinsi Jawa Timur
18. KPK
19. Perbankan
20. Perpajakan Lembaga Penelitian
21. Pondok Pesantren Se-Madura
22. RRI Surabaya
23. BPWS

d. Manajemen Pengembangan Sumberdaya Manusia

Pengembangan sumberdaya manusia di Universitas Trunojoyo Madura merupakan tugas pokok yang diemban oleh bagian kepegawaian dibawah BAUK. Idealnya badan kepegawaian berperan penting setidaknya dalam beberapa hal berikut ini, yaitu perencanaan pengembangan SDM, proses rekrutmen dan seleksi tenaga kerja, pelatihan pengembangan profesi dan pengawasan indikator kinerja. Untuk menjalankan fungsi-fungsi tersebut, maka perlu adanya sinkronisasi antara kebijakan pengembangan SDM dari bagian kepegawaian dengan unit kerja sesuai dengan hierarki yang berlaku.

Tetapi kondisi ideal yang diharapkan tersebut belum terlaksana di Universitas Trunojoyo Madura. Bagian kepegawaian universitas hanya menjalankan fungsinya sebagai administrator kenaikan pangkat dan jabatan serta eksekutor penempatan tenaga non-akademik saja. Tidak adanya sistem perencanaan yang seksama untuk pengembangan SDM membuat Universitas Trunojoyo Madura tidak memiliki panduan jangka panjang dalam proses seleksi dan rekrutmen. Selama ini, usulan penambahan tenaga pegawai, khususnya tenaga non-akademik hanya berasal dari usulan tahunan unit kerja (jurusan, fakultas atau UPT) tanpa memperhatikan perencanaan pengembangan SDM dimasa yang akan datang. Hal ini berakibat pada penempatan tenaga kerja yang tidak sesuai dengan bidang keahliannya atau latar belakang pendidikan.

Khusus untuk tenaga dosen, LPPM universitas membantu mencatat atau merekam aktivitas pengembangan profesionalitas dosen seperti seminar, workshop dan pelatihan

lainnya karena merupakan bagian dari evaluasi kinerja penelitian yang harus dilaporkan secara periodik. Sehingga jejak rekam para dosen dalam pengembangan profesinya sudah relatif terdokumentasi dengan baik. Hal ini bisa dilakukan apabila dosen yang bersangkutan berkenan untuk melaporkannya ke LPPM. Salah satu upaya LPPM untuk mendorong peneliti melaporkan kinerjanya adalah melalui pemberian insentif kinerja dosen pada tahun 2015.

Ketiadaan kebijakan dalam perencanaan pengembangan SDM, belum adanya mekanisme pengarsipan aktivitas tenaga akademis dan sistem informasi kepegawaian yang tidak tersedia membuat pengembangan SDM universitas menjadi kurang efektif. Keberadaan sistem informasi yang mencatat semua keterangan, kegiatan dan prestasi dari para karyawan dan dosen di Universitas Trunojoyo Madura dirasa perlu untuk membantu arah kebijakan pengembangan staf. Selain itu, tenaga operator yang handal juga diperlukan dalam mengoperasikan sistem tersebut agar bekerja optimal. Namun yang tidak kalah pentingnya adalah perlunya penyusunan rencana pengembangan SDM yang ditindak lanjuti oleh penerapan kebijakan pengembangan SDM yang terarah, efektif dan efisien.

e. Sarana dan Prasarana

Kampus Universitas Trunojoyo Madura pada saat ini berdiri di atas lahan seluas 30,90 ha yang terletak di desa Telang, Kabupaten Bangkalan. Dari areal tersebut sampai saat ini sejumlah 24,57 ha telah digunakan untuk prasarana bangunan dan prasarana umum sebagai fasilitas untuk mendukung pelayanan proses belajar mengajar, perkantoran, fasilitas umum dan sisanya 6,33 ha masih belum dimanfaatkan.

Dengan pertumbuhan jumlah mahasiswa di Universitas Trunojoyo berangsur-angsur terus meningkat dari tujuh Fakultas yang ada, pada awal semester genap 2015/2016 ini tercatat mahasiswa aktif sebanyak 17.428 orang. Dengan pertumbuhan mahasiswa yang cenderung meningkat Universitas Trunojoyo berupaya untuk menambah ruang kelas untuk ruang belajar. Diantaranya adalah ruang Ruang Kuliah Bersama (RKB A) yang dibangun pada tahun 2006 dan RKB B tahun 2007. Hingga tahun 2016 ruang kuliah bersama yang sudah dibangun sebanyak 7 RKB.

- Gedung Perkuliahan

Kebutuhan gedung perkuliahan didasarkan kebutuhan ideal untuk setiap satuan mahasiswa, yaitu menurut standar Unesco setiap orang mahasiswa harusnya disediakan ruang 2 meter persegi tiap mahasiswa. Apabila memperhatikan potensi ruang kuliah dan rasio antara ruang kuliah dan jumlah mahasiswa maka terlihat bahwa rata-rata seluruh Fakultas sangat membutuhkan ruang yang memadai untuk dapat mengikuti aktivitas perkuliahan

secara kondusif (Gambar 3). Menurut ketentuan UNESCO ruang yang diperlukan oleh setiap mahasiswa untuk dapat melaksanakan kegiatan perkuliahan berkisar 1,7 sampai 2,0 m²/mahasiswa. Hingga saat ini untuk mengatasi masalah tersebut dilakukan melalui pemanfaatan waktu penyelenggaraan perkuliahan sampai pukul 17.00. Namun dengan terus meningkatnya jumlah mahasiswa maka problema ruang kuliah ini akan semakin serius. Selanjutnya, tidak ada jalur penghubung/atap antara gedung-gedung di fakultas, kondisi ini sangat tidak menguntungkan terhadap aktifitas mobilitas ketika hujan.



Gambar 3. Perkembangan Jumlah dan Luas Bangunan Ruang Kuliah, 2016

Efektifitas Pemakaian bangunan/ gedung belum maksimal akibat belum adanya pedoman/sistem pemakaian sarana, monitoring penggunaan sarana gedung. Fenome ini dibuktikan dengan optimalisasi pemakaian ruangan di beberapa fakultas tidak maksimal. Dengan jumlah mahasiswa UTM sampai dengan tahun 2016 mencapai 17.428 orang, untuk itu diperlukan ruang kuliah seluas minimal 36.490 meter persegi. Sampai dengan tahun anggaran 2016 UTM sudah memiliki tujuh gedung ruang kuliah bersama (RKB) dengan 143 lokal dengan luas 14.867 meter persegi. Artinya masih diperlukan lagi tambahan ruang seluas 21.623 meter persegi. Memang selama ini mahasiswa masih banyak yang menempati ruang kuliah gedung-gedung lama, tetapi kondisi gedung perkuliahan yang lama sudah tidak layak digunakan terutama karena rusaknya beberapa struktur bangunan.

- Gedung laboratorium

Jika mengacu kepada kebutuhan dan kesesuaian dengan kurikulum dan jumlah pemakaian yang direncanakan serta standar kebutuhan dan pemanfaatan laboratorium, maka kondisi riil adalah jauh seperti yang diharapkan. Kondisi saat ini dari seluruh program studi yang ada terdapat 64 laboratorium dan masih membutuhkan beberapa laboratorium yang diharapkan dengan luas gedung yang dibutuhkan mencapai 8400 m².

Untuk mengantisipasi kekurangan tersebut sejak tahun 2010 telah dibangun Gedung Laboratorium terpadu Saintek Tahap I dan selesai tahun 2012 dengan jumlah lantai 3 dan 4 lantai. Selanjutnya pada tahun 2012 s/d 2015 dibangun Gedung Laboratorium Terpadu Sosial yang juga mempunyai 3 dan 4 lantai. Keberadaan dua laboratorium ini ditambah dengan laboratorium bersama yang sudah ada cukup mengatasi kekurangan ruangan laboratorium.

- Ruang Dosen

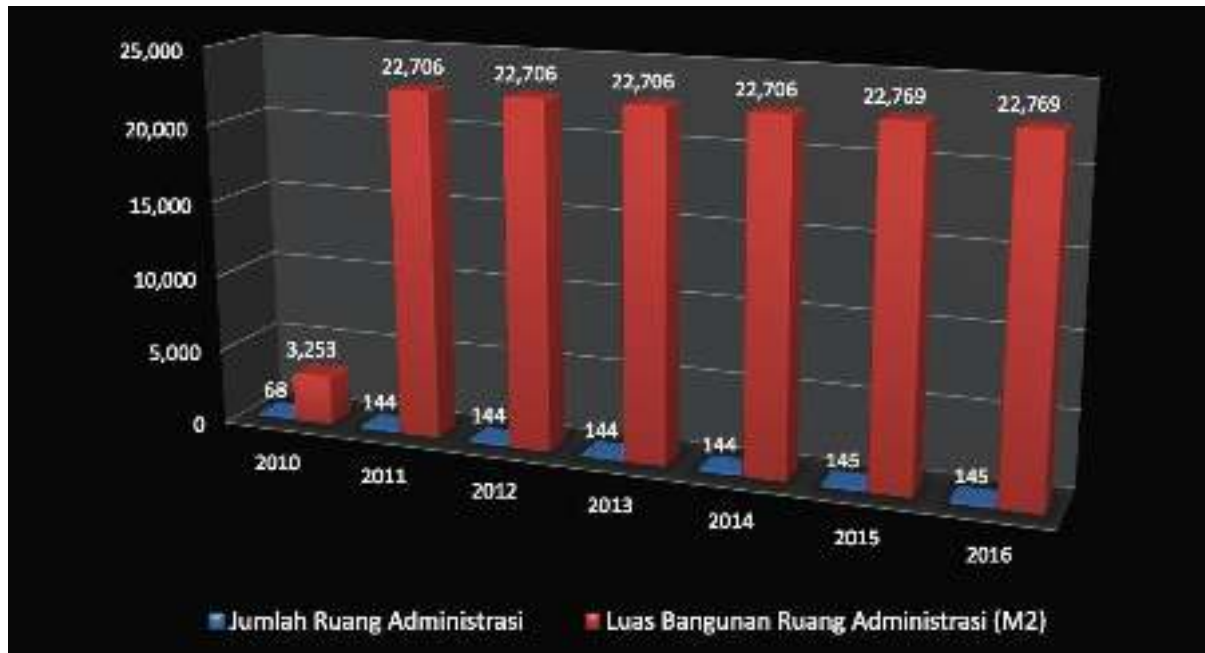
Permintaan akan ruang dosen kini tidak bisa dielakan lagi dari seluruh dosen yang ada sekarang mereka menempati ruang seluas 1.051 m² atau satu orang dosen menempati ruang kurang dari 1 m². Ada beberapa ruang dosen yang ditempatkan di Laboratorium, hal ini karena ruang dosen di fakultas sudah tidak dapat menampung.

Jika mengikuti standar Unesco setiap orang dosen harusnya menempati ruang seluas 8 sampai 12 m² maka rasio ruang dosen saat ini sudah tidak ideal. Oleh karena itu banyak dosen yang tidak *krasan* untuk duduk berlama-lama dikantor karena tidak ada tempat yang memadai untuk aktivitas mereka. Sulit bagi pimpinan fakultas untuk menuntut lebih dari partisipasi seorang dosen jika kondisi ini tidak segera dicarikan jalan keluarnya. Padahal jumlah dosen UTM sampai dengan akhir tahun 2016 akan mencapai 397 orang, sehingga diperlukan ruang seluas lebih kurang 3.970 m² – jika diambil rata-rata seorang dosen menempati ruang seluas 10 m². Dari kondisi yang ada sekarang kekurangan Jumlah ruang dosen sekitar 2.919 m² atau tiga kali lipat dari jumlah ruang dosen yang ada sekarang.

- Ruang Perkantoran dan Administrasi

Kebutuhan ruang perkantoran sangat terkait dengan jumlah tenaga administrasi dan fungsional umum yang dimiliki. Perkembangan luas ruang administrasi sangat pesat sejak tahun 2011. Pada tahun 2009 jumlah tenaga teknis Unijoyo mencapai 200 orang. Mereka kini menempati ruang seluas 250 m² atau rata-rata rasio ruang terhadap karyawan 1,25 m² per karyawan. Padahal menurut standar Unesco yang ideal untuk satu karyawan diperlukan

ruang antara 4 sampai 6 m². Namun sejak 2011, luas bangunan ruang administrasi meningkatkan dari 3.253 m² menjadi 22.769 m² pada 2016. Keberadaan Gedung Graha Utama yang berlantai 10 telah mampu memenuhi kebutuhan ruang administrasi.



Gambar 4. Perkembangan Jumlah dan Luas Bangunan Ruang Administrasi, 2016

f. Infrastruktur Sistem Informasi

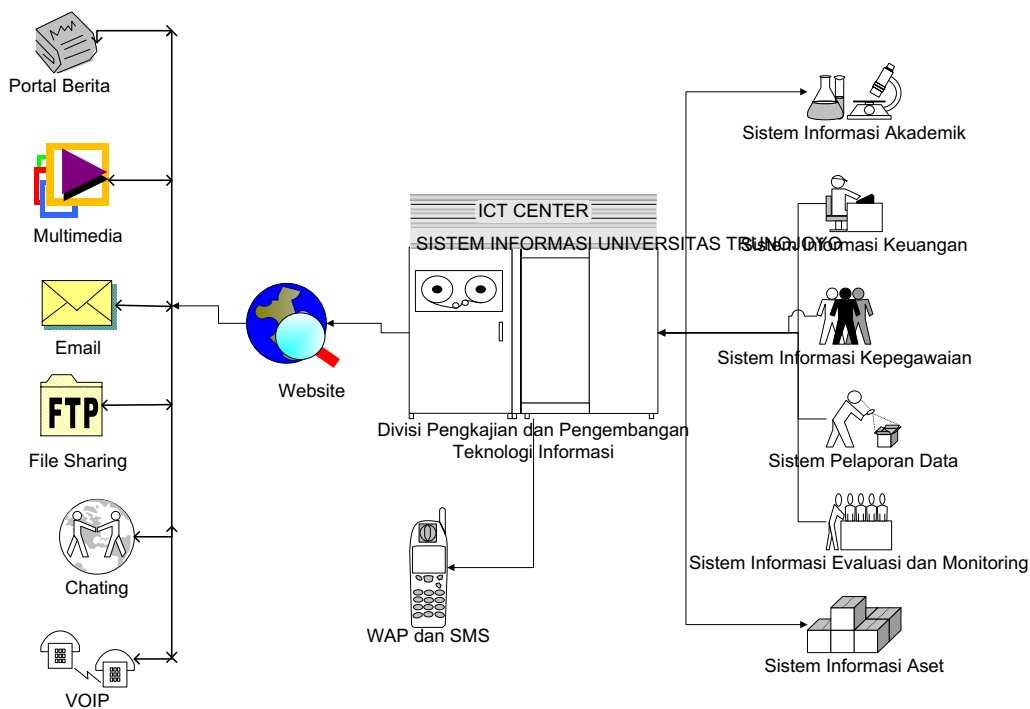
Sesuai dengan visi Universitas Trunojoyo Madura dalam peningkatan kualitas dan kapasitasnya dengan menjadikan universitas sebagai institusi pendidikan berbasis teknologi informasi dan komunikasi telah terbentuk tim ITC pusat-Universitas, tim ini bertujuan untuk merencanakan, membangun dan mengimplementasikan sistem informasi yang terintegrasi guna mendukung proses akademik dan manajemen universitas.

Dalam proses kerjanya keseluruhan proses ini akan ditangani oleh tim ICT Center telah memiliki dua divisi yaitu: Divisi Pengembangan dan Pengkajian Teknologi Informasi (UPPTI) dan Divisi Pelayanan dan Penerapan (PUSKOM) serta didukung oleh semua komponen unit pelayanan yang ada antara lain: BAAKPSI, BAUK, Perpustakaan, LPPM dan fakultas serta jurusan di seluruh Universitas Trunojoyo Madura. Pada saat ini tim bekerja dalam kapasitas perencanaan sistem informasi dan beberapa sistem telah dibangun di universitas.

Sistem informasi utama dan infrastruktur (Gambar 5) yang ada dan akan dikembangkan terdiri dari:

1. Sistem Informasi Akademik

2. Sistem Informasi Kepegawaian
3. Sistem Informasi Keuangan
4. Sistem Informasi Pelaporan Data
5. Website
6. Portal Informasi antara lain: email, forum, chatting, voip, conference.
7. Mobile Gateway: WAP dan SMS.



Gambar 5 Infrastruktur Pengembangan Sistem Informasi Universitas Trunojoyo Madura

Saat ini kondisi nyata sistem informasi yang telah ada di Universitas Trunojoyo tersebut belum dapat dimanfaatkan secara optimal, karena beberapa alasan diantaranya banyak permasalahan dalam transaksi pada sistem tersebut dan ditemukan beberapa kebutuhan yang belum teridentifikasi dalam sistem.

2.4.5. Sistem Tata Kelola Perguruan Tinggi

Mengacu pada visi, misi, dan tujuan Universitas Trunojoyo Madura, model tata kelola yang dilaksanakan di Universitas Trunojoyo Madura adalah sistem sentralisasi administrasi dan sentralisasi akademik. Dengan sistem ini diharapkan akselerasi kinerja di Universitas Trunojoyo Madura akan dapat dicapai. Dalam pelaksanaan sistem ini terdapat kelebihan dan kekurangan yang dapat diuraikan sebagai berikut:

- Sistem administrasi yang tersentralisasi di Universitas Trunojoyo Madura dinilai sebagai sistem yang paling tepat. Sistem administrasi menjadi efektif dan efisien karena ada kendali otoritas di aras perguruan tinggi. Namun dalam pelaksanaan sistem ini masih terdapat kelemahan yang menjadi penghambat kelancaran sistem yakni belum tersedianya *computerized administration system* atau *on-line system* yang mendukung. Akibatnya informasi dan kebutuhan data yang tersedia di Biro ataupun Unit Pelaksana Teknis tidak dapat diperoleh secara cepat. Demikian pula sering terjadi kesimpangsiuran informasi, serta tidak semua informasi penting bisa diakses oleh pihak-pihak yang berkepentingan. Hambatan komunikasi ini berdampak pada lambatnya Universitas merespon isu-isu penting, termasuk isu-isu penting yang perlu penanganan segera. Perlu dikaji lebih lanjut daya dukung infrastruktur jaringan sistem komunikasi dan informasi di Universitas untuk terbentuknya sistem administrasi yang terpadu dan tersedia secara *on line*, sebelum kemudian diterapkan sistem terpadu.
- Sistem pengelolaan akademik di Universitas Trunojoyo Madura juga menggunakan sistem sentralisasi. Sebenarnya pimpinan perguruan tinggi sangat menyadari bahwa peluang untuk berkembang dan berinovasi akan sangat besar bila sistem pengelolaan akademik didesentralisasikan kepada unit pelaksana akademik, yaitu fakultas/jurusan/program studi, karena komunitas akademis pada aras tersebut adalah pihak paling kompeten dibidang keilmuannya. Pengembangan ilmu pengetahuan dan dinamika eksternal setiap bidang ilmu berbeda, sehingga berbeda pula strategi untuk meresponnya. Oleh karena itu, akan sangat baik, efisien, dan berkualitas apabila kegiatan dan pengembangan akademik didesentralisasikan pada aras tersebut. Namun pilihan desentralisasi untuk saat ini dirasakan belum mampu dilaksanakan oleh Universitas Trunojoyo Madura karena masih terbatasnya kualitas dan kuantitas sumber daya manusia yang tersedia di fakultas.

a. Sistem Kepemimpinan

- Rektor dan Wakil Rektor adalah pimpinan Universitas Trunojoyo Madura.
- Rektor mempunyai tugas memimpin penyelenggaraan pengembangan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, membina tenaga non akademik, mahasiswa, serta hubungan dengan persyarikatan lingkungan sekitarnya.
- Wakil Rektor terdiri dari dan tugasnya adalah sebagai berikut:
 - Wakil Rektor bidang akademik mempunyai tugas membantu Rektor dalam memimpin pelaksanaan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
 - Wakil Rektor bidang administrasi umum dan keuangan mempunyai tugas membantu rektor dalam memimpin pelaksanaan kegiatan di bidang administrasi umum dan keuangan.
 - Wakil Rektor bidang kemahasiswaan dan alumni mempunyai tugas dalam memimpin pelaksanaan kegiatan di bidang pembinaan dan layanan kesejahteraan mahasiswa dan alumni.

b. Pengalihan Tugas

Dalam melaksanakan tugas, setiap pimpinan satuan organisasi di lingkungan universitas wajib menerapkan prinsip koordinasi, integrasi, sinkronisasi, efisiensi, dan simplifikasi, baik di lingkungan masing-masing, maupun antar satuan organisasi dalam lingkungan universitas sesuai dengan tugas masing-masing. Pimpinan satuan organisasi wajib mengikuti dan mematuhi petunjuk dan bertanggungjawab kepada atasan masing-masing serta menyampaikan laporan berkala pada waktunya. Setiap laporan yang diterima oleh pimpinan satuan organisasi dari bawahan, wajib diolah dan dipergunakan sebagai bahan untuk menyusun laporan lebih lanjut dan untuk memberikan petunjuk kepada bawahan.

Tembusan laporan lengkap dengan semua lampirannya disampaikan pula kepada satuan organisasi lain yang secara fungsional mempunyai hubungan kerja. Pimpinan satuan organisasi dibantu oleh semua satuan organisasi yang berada di bawahnya dan dalam rangka pemberian bimbingan dan petunjuk terhadap bawahan wajib mengadakan rapat berkala dengan para bawahannya. Meskipun demikian, beberapa bagian belum tertata dengan baik, sehingga terjadi tumpang tindih penugasan, atau ketidak jelasan tugas dan tanggung-jawab sehingga menimbulkan hambatan dalam penyelesaian tugas-tugas tertentu. Susunan organisasi tata-kerja telah dibuat oleh Universitas Trunojoyo Madura untuk mengatasi hal ini, akan tetapi diperlukan kajian efektifitasnya. Selain itu, diperlukan

juga kebijakan-kebijakan dan standard operational prosedur yang efektif dan sosialisasinya.

c. Akuntabilitas Pelaksanaan Tugas

Tercapai tidaknya visi dan misi Universitas Trunojoyo Madura tergantung pada penilaian akuntabilitas pelaksanaan tugas masing-masing unit, adapun yang berkaitan dengan akuntabilitas pelaksanaan tugas berkaitan dengan unsur-unsur yang dinilai, pejabat penilai, tata cara penilaian dan lain-lain.

2.4.6. Analisa SWOT bidang Sumberdaya Manusia

1. Kekuatan (*Strength*)

- a. Jumlah sumber daya manusia yang dimiliki cukup banyak.
- b. Sebagian besar staf akademik dan non-akademik adalah pada usia produktif.
- c. Staf akademik telah mampu mengakses beberapa dana kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat.
- d. Staf non-akademik telah menerima beberapa pelatihan.

2. Kelemahan (*Weakness*)

- a. Kualifikasi sumber daya manusia yang belum memadai.
- b. Rasio jumlah dosen dan mahasiswa belum ideal.
- c. Belum ada perencanaan dalam penggunaan dan pengembangan sumber daya manusia.
- d. Belum ada sistem yang terintegrasi dalam pencatatan dan penilaian kinerja sumber daya manusia.

3. Kesempatan (*Opportunity*)

- a. Tersedia berbagai fasilitas untuk meningkatkan sistem manajemen sumber daya manusia.
- b. Banyaknya pelatihan untuk peningkatan sumber daya manusia.
- c. Tersedianya dana penelitian dan pengabdian dari berbagai sumber.

4. Ancaman (*Threat*)

- a. Persaingan antara perguruan tinggi semakin ketat dalam kemampuan pelayanan dan manajemen.
- b. BHPP memerlukan manajemen sumber daya manusia yang baik dan terintegrasi.

2.4.7. Analisa SWOT bidang Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

INTERNAL	
STRENGTH	WEAKNESS
<ul style="list-style-type: none"> a. Banyaknya dosen usia produktif akan menghasilkan ide proposal yang lebih kreatif dan inovatif. b. Keragaman sumber pendanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat cukup besar c. Keragaman disiplin ilmu yang ditawarkan d. Keragaman latar belakang pendidikan dari dosen e. LPPM UTM berada pada klaster utama 	<ul style="list-style-type: none"> a. Universitas, fakultas, dan prodi belum mempunyai <i>road map</i> penelitian dan pengabdian kepada masyarakat b. Belum adanya sinergi <i>road map</i> penelitian antara universitas, fakultas dan jurusan c. Belum teralokasannya dana penelitian dari PNBP sesuai dengan ketentuan d. Pengalaman dalam penulisan proposal berkualitas masih rendah e. Hasil-hasil penelitian belum dapat dimanfaatkan oleh <i>stakeholder</i> f. Hasil penelitian belum banyak mendapatkan hak paten dan hak cipta g. Kurangnya jurnal yang terakreditasi h. Rendahnya minat dosen dalam publikasi hasil penelitian i. Hasil penelitian dan pengabdian belum terdokumentasi dengan baik
EXTERNAL	
OPPORTUNITY	THREAT
<ul style="list-style-type: none"> a. Meningkatnya jejaring kerja sama dengan pihak luar b. Kondisi masyarakat di wilayah Madura menuntut peran serta lebih nyata dari pengembangan ilmu dan pengetahuan c. Kebutuhan pasar terhadap hasil penelitian perguruan tinggi masih tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kepercayaan pasar terhadap hasil penelitian Universitas Trunodjoyo madura masih rendah. b. Penelitian-penelitian di wilayah madura telah banyak dilakukan oleh perguruan tinggi lain.

Gambar 6. Analisa SWOT Bidang Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

BAB III
GARIS BESAR RENCANA INDUK PENELITIAN

3.1. Tujuan dan Sasaran

Secara umum tujuan dari Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Trunojoyo Madura (UTM) adalah untuk memberikan pedoman dan arahan dalam rangka pendayagunaan secara maksimal seluruh sumber daya yang tersedia untuk penelitian sedemikian rupa sehingga di dapatkan hasil yang kongkrit dan bermanfaat bagi masyarakat, industri, pemerintah, maupun perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka telah dirumuskan bidang-bidang riset unggulan beserta topik-topik penelitian yang terkait di dalamnya, peta jalan penelitian sampai tahun 2020 bagi setiap bidang dan topik, serta estimasi pendanaan yang dibutuhkan per tahun. Perumusan bidang unggulan dilakukan dengan mempertimbangkan kekuatan internal UTM serta kondisi eksternal yang relevan.

RIP UTM menjadi rujukan utama dalam membuat kebijakan terkait dengan penelitian di UTM dan memerlukan komitmen bersama-sama antar semua pemangku kepentingan (*stakeholder*) untuk mengimplementasikannya.

3.2. Strategi dan Kebijakan

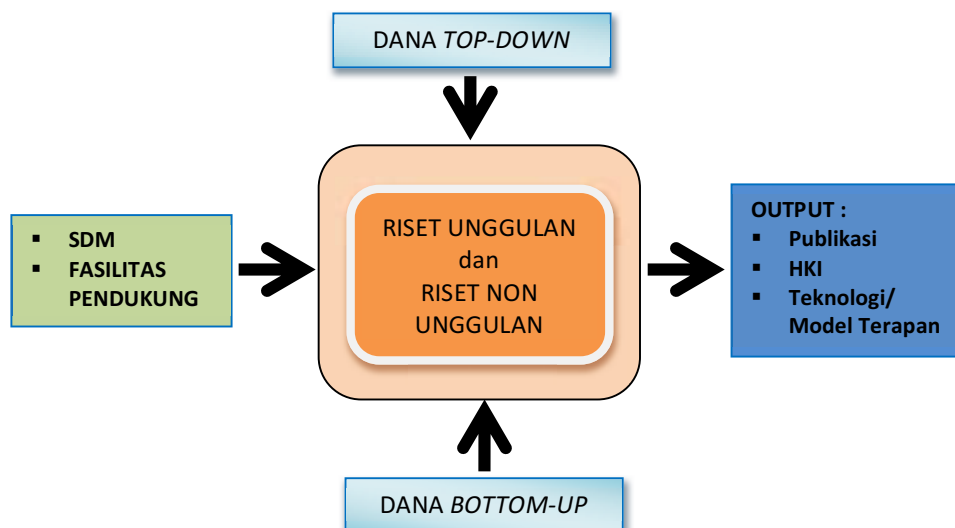
Hasil perumusan bidang unggulan digunakan dalam menentukan topik penelitian yang akan menjadi konsentrasi dan di danai secara *top-down* dan *bottom-up* dengan dana dari Kemendikbud (dana desentralisasi), internal UTM dan pihak swasta/industri. Sehubungan dengan hal tersebut, maka diharapkan dapat diperoleh hasil penelitian yang komprehensif untuk bidang-bidang penelitian unggulan tersebut yang meliputi;

1. Lingkungan dan SDA
2. Kedaulatan pangan
3. Humaniora dan SDM
4. Regulasi dan kebijakan publik
5. Perekonomian
6. ICT, manufaktur dan mekatronika

Sedangkan topik-topik riset yang tidak merupakan topik unggulan, juga akan didukung dengan skema dana baik *bottom-up* maupun *top-down*. Dana *top-down* sebagaimana dimaksud adalah merupakan dana desentralisasi penelitian dari DIPA institusi sedangkan dana

top-down adalah dana yang diperoleh dari kerjasama baik dari pemerintah daerah maupun swasta. Bidang riset non unggulan adalah tema-tema selain dari tema unggulan sebagaimana disebutkan di atas.

Secara umum, strategi yang akan dikembangkan untuk mencapai tujuan tersebut akan berpijak pada analisis kondisi internal dan eksternal sebagaimana telah disajikan dalam bab sebelumnya. Prinsip dasarnya adalah untuk mengoptimalkan berbagai potensi yang dimiliki UTM. Sumber Daya Manusia (SDM) dan fasilitas penelitian akan dimanfaatkan semaksimal mungkin untuk memberikan luaran yang diharapkan, yaitu berupa publikasi ilmiah, produk HKI, dan teknologi yang bersifat terapan. Pencapaian luaran ini bersifat mengikat mengikat dan terantum sebagai bagian dari tugas yang harus dipenuhi oleh penerima dana penelitian dalam surat perjanjian pelaksanaan penelitian antara UTM dengan dosen sebagai peneliti. Gambar 7 menunjukkan strategi pengelolaan dan pendanaan riset.



Gambar 7. Strategi Pengelolaan dan Pendanaan Riset

Implementasi dari bidang riset unggulan yang telah dirumuskan untuk pelaksanaan topik-topik penelitian secara top-down disusun tiga skema penelitian dengan skema pendanaan yang akan dievaluasi oleh tim money internal sebagai berikut.

- a. Riset Dasar, dimaksudkan sebagai skema bagi penelitian yang masih berada pada taraf kajian, pemetaan, identifikasi yang belum menghasilkan sebuah desain atau model atau produk yang bisa diimplementasikan.

- b. Riset Pengembangan dan Riset Terapan, adalah kategori penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu desain, prototype, model dan produk pada skala laboratoriu yang telah siap dikembangkan bersama pihak industri.
- c. Riset Kerjasama Industri, merupakan lanjutan dari riset terapan, dimana desain, prototype, atau produk yang dikembangkan bersama dengan pihak industri, khususnya mengenai pengembangan menjadi skala pabrik beserta optimasi teknis dan ekonomis yang diperlukan.

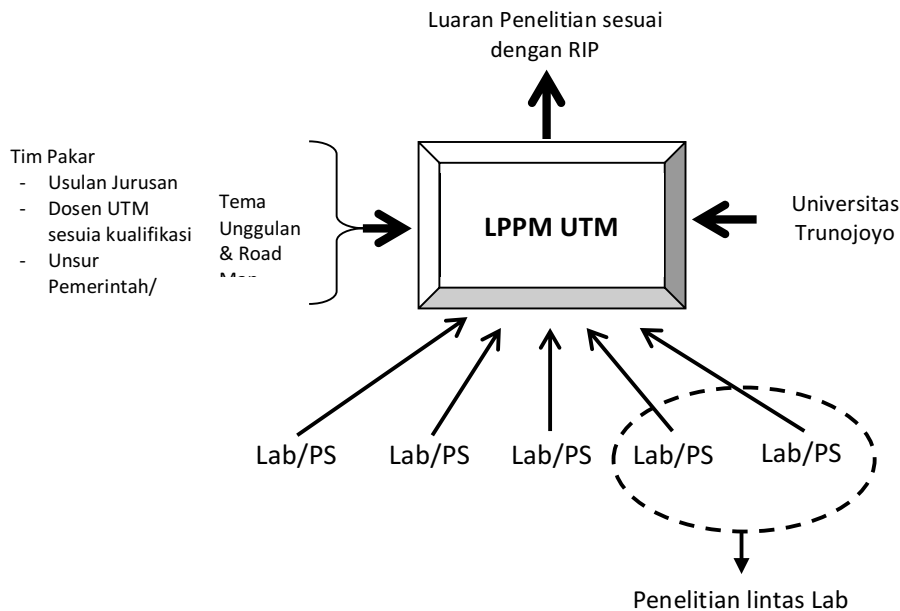
Ketiga skema di atas dirancang untuk dapat mengakomodasi secara fleksibel kebutuhan penelitian sesuai dengan karakteristik atau tahapan dari suatu tema atau topik dalam bidang unggulan dan bidang non unggulan. Substansi dasar dari pola pembinaan dan pengsi dari pembangan sebagaimana disajikan dalam tabel di atas adalah penciptaan ruang yang luas bagi seluruh dosen UTM dalam mengembangkan kreativitas sesuai dengan keilmuan masing-masing. Namun demikian, institusi UTM akan tetap memberikan fokus pada riset unggulan sebagai manifestasi perwujudan target di bidang penelitian yang selaras dengan visi dan misi institusi .

Guna mendapatkan hasil yang maksimal, maka perlu adanya suatu mekanisme penjaminan mutu penelitian. Sistem penjaminan mutu penelitian yang akan diterapkan di UTM mengacu pada SPMPPT (Sistem Penjaminan Mutu Penelitian Perguruan Tinggi) yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan pada pelaksanaannya akan mengacu kepada penjabaran baku mutu penelitian yang telah disusun oleh UTM. Setiap program penelitian akan melakukan evaluasi selama pelaksanaannya sebanyak tiga kali, yaitu sejak pada tahap proposal, tahap kemajuan (di pertengahan masa penelitian) dan laporan akhir. Disamping itu, evaluasi juga akan dilakukan pada tahun berikutnya untuk memonitor pencapaian luaran dari program penelitian tersebut, khususnya yang berbentuk publikasi ilmiah dan produk HKI yang biasanya memerlukan waktu beberapa lama untuk realisasi. Pada pelaksanaan evaluasi tersebut akan dibentuk Tim Monitoring dan Evaluasi Internal yang bertugas merancang dan melaksanakan program evaluasi tahunan untuk kegiatan penelitian di lingkungan Universitas Trunojoyo Madura.

Pada Gambar 8. mengilustrasikan pelaksanaan program penelitian unggulan di UTM. Pusat studi bertugas mengkoordinasi penelitian yang bersifat multi dan inter-disiplin dan menjadi unggulan di UTM. Laboratorium dan kelompok-kelompok riset/studi, baik yang terbentuk di dalam suatu laboratorium atau antar laboratorium, berperan sebagai ujung tombak pelaksanaan penelitian. Sedangkan program pascasarjana sebagai pengelola program

studi tingkat S-2 yang mewadahi mahasiswa pascasarjana sebagai pendukung penelitian tingkat maju melalui metode pembelajaran berbasis laboratorium (*Lab-Based Education*).

Setiap kelompok studi, laboratorium riset sesuai dengan bidang minatnya dapat membentuk kelompok riset (*ad-hock*) inter-disiplin ilmu. Kemudian setiap kelompok riset ini menetapkan payung dan peta jalan penelitian yang menjadi rencana program penelitian jangka panjang selama 4-5 tahun bagi laboratorium/kelompok riset tersebut. Sebagian atau seluruh peta jalan tersebut dapat mengacu kepada kluster bidang riset UTM, baik yang unggulan maupun yang non unggulan atau kepada bidang minat dan kompetensi khusus laboratorium/kelompok tersebut yang belum terakomodasi dalam kluster-kluster riset UTM.



Gambar 8. Strategi Pengembangan Riset Unggulan Melalui Pusat Studi (PS)

BAB IV

SASARAN, PROGRAM STRATEGIS, DAN INDIKATOR KINERJA

Program pada RIP Universitas Trunojoyo Madura dituangkan dalam rencana riset unggulan yang terdiri dari beberapa bidang penelitian. Riset Unggulan Universitas Trunojoyo Madura, disusun secara *top-down* dengan memperhatikan 6 sektor unggulan UTM. Disamping itu pendekatan *bottom up* didasarkan kepada riset riset unggulan di fakultas fakultas yang selanjutnya di sesuaikan dengan arah kebijakan nasional dan disesuaikan dengan sumber daya yang dimiliki oleh Universitas Trunojoyo Madura. Seluruh bidang riset unggulan Universitas Trunojoyo Madura adalah kajian interdisiplin yang berorientasi kepada dan berkontribusi nyata dalam penyelesaian sebagian masalah nasional maupun secara spesifik tentang permasalahan di lokal madura. Selanjutnya Riset Unggulan Universitas Trunojoyo Madura berorientasi pada kemandirian ekonomi dan kesejahteraan Masyarakat. Riset unggulan yang dicanangkan LPPM Universitas Trunojoyo Madura, terdiri dari 6 bidang riset unggulan, yaitu :

1. Lingkungan dan SDA
2. Kedaulatan pangan
3. ICT, mekatronika dan manufaktur
4. Humaniora dan SDM
5. Regulasi dan kebijakan publik
6. Perekonomian

Keenam bidang riset unggulan Universitas Trunojoyo Madura tersebut, secara rinci didetailkan menjadi topik-topik penelitian yang merupakan arah penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti-peneliti Universitas Trunojoyo Madura. Berikut ini disajikan tabel dan skema topik-topik penelitian pada masing masing bidang riset unggulan.

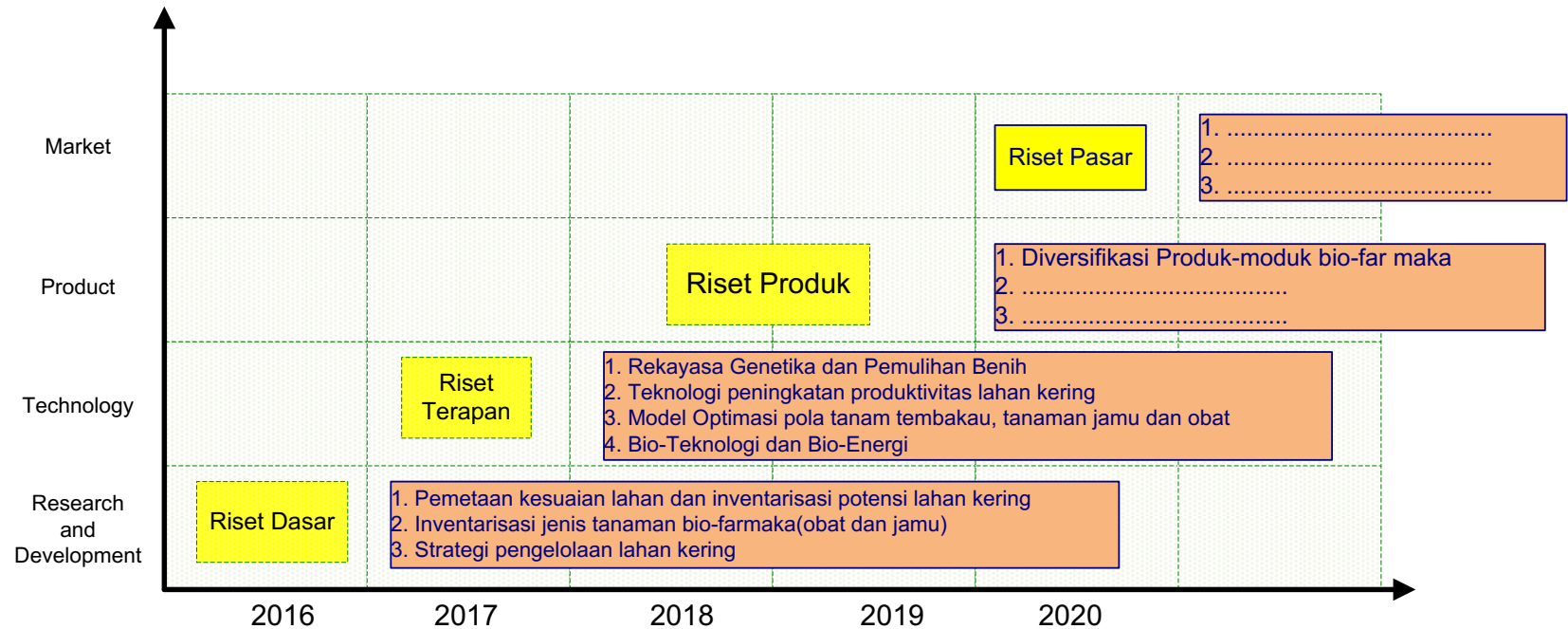
Tabel 6. Topik Penelitian bidang Lingkungan dan Sumber Daya Alam

Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
Pengelolaan Lahan Kering	Lahan pertanian, di Indonesia selayaknya digunakan untuk mendukung kemandirian pangan. Lahan kering di Madura, dapat ditingkatkan produktifitasnya melalui mekanisme perlindungan atau peningkatan luas lahan produktif, mendukung kegiatan para petani dari sejak penentuan luas lahan hingga memfasilitasi dengan teknik seleksi dan produksi benih, serta sarana produksi lain, termasuk mesin dan teknologi yang menjamin daya saing produk yang baik. Selain itu, diperlukan penguatan kelembagaan petani/nelayan untuk mendukung kesejahteraan nelayan. Diperlukan diversifikasi dan standarisasi produk untuk melepaskan diri dari ketergantungan impor. Selain itu, diperlukan teknologi penanganan lepas panen dan pengolahan pangan untuk menghindari kehilangan bahan atau penurunan nilai ekonomi produk pertanian.	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan zona-zona potensi pertanian lahan kering, • Meningkatkan produktifitas lahan kering melalui manajemen kesuburan tanah, konservasi dan penggunaan air tanah, seleksi bibit unggul dan konservasinya, serta pola tanam yang tepat untuk produktifitas yang optimum dan berkelanjutan. • Mencari sumber pangan baru dengan manfaat yang lebih untuk mengurangi ketergantungan pada produk impor. • Menata kelembagaan untuk menjamin sistem yang kuat dan mensejahterakan serta berpihak pada pelaku pertanian. • Mengusahakan produk dengan standar tinggi sehingga dapat bersaing di pasar nasional dan internasional. • Mencegah kehilangan dan penurunan nilai ekonomi hasil pertanian, serta mengusahakan peningkatan nilai ekonomi hasil pertanian. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemetaan kesesuaian lahan dan inventarisasi potensi lahan kering 2. Teknologi peningkatan produktivitas lahan kering melalui pengelolaan air, rhizosphere, pelapukan, pemupukan, mikroorganisme dan pola tanam 3. Diversifikasi tanaman pada lahan kering 4. Model optimasi pola tanam tembakau pada lahan kering 5. Strategi dan teknologi pengelolaan lahan kering 6. Rekayasa genetika dan pemuliaan benih 7. Optimalisasi pengelolaan lahan kering untuk pengembangan pertanian tanaman pangan, jamu dan obat

RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA 2016-2020

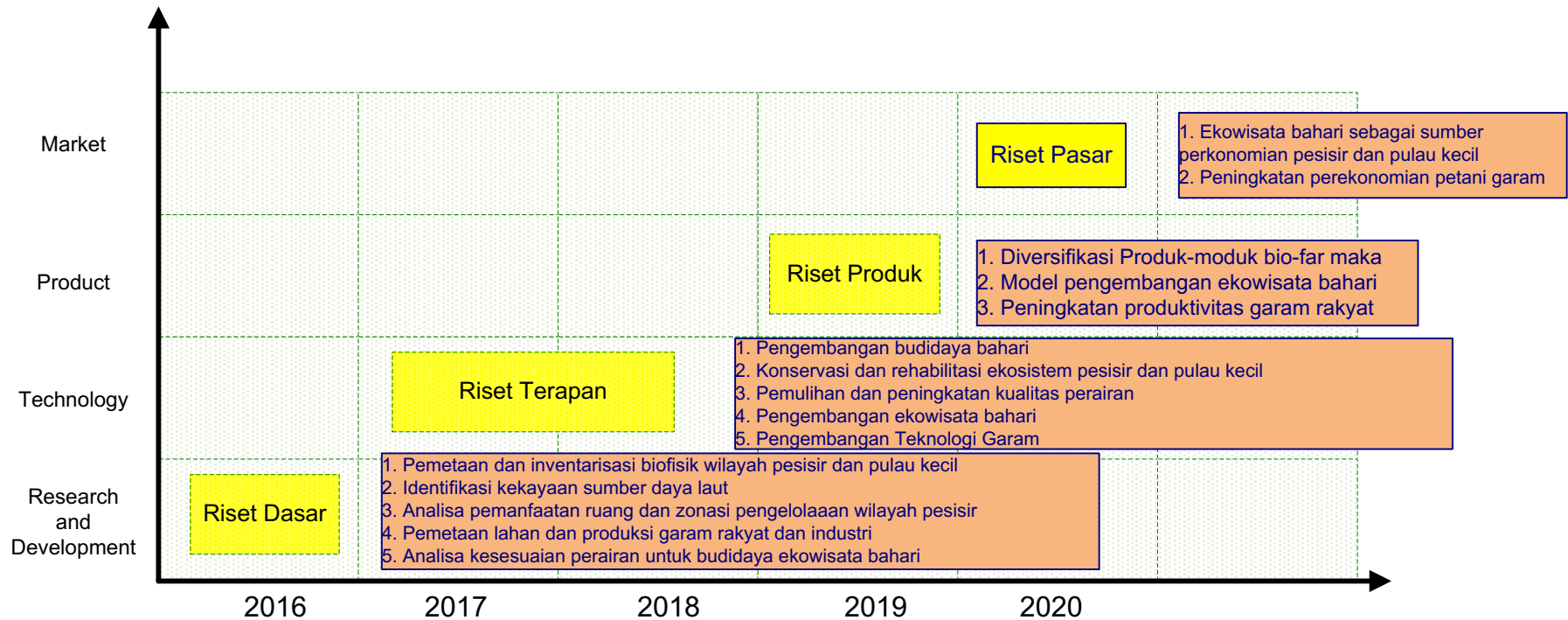
<p>Pengelolaan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil</p>	<p>Potensi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang rentan berkembangnya konflik dan terbatasnya akses pemanfaatan bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil, perlu dikelola secara baik agar dampak aktivitas manusia dapat dikendalikan dan sebagian wilayah pesisir dipertahankan untuk konservasi. Norma-norma Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil tersebut disusun dalam lingkup perencanaan, pemanfaatan, pengelolaan, pengendalian, dan pengawasan, dengan memperhatikan norma-norma yang diatur dalam peraturan perundangundangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi kondisi biofisik ekosistem pesisir dan pulau-pulau kecil di Madura • Mengupayakan koleksi dan identifikasi plasma nutfah dari sumber daya hayati laut • Melakukan zonasi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil berdasarkan potensi sumber daya alam • Menganalisa tingkat pemanfaatan sumber daya alam di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil • Mengembangkan model-model pemanfaatan sumberdaya pesisir yang berwawasan konservasi • Mengembangkan teknologi pengolahan sumberdaya perikanan • Pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemetaan dan inventarisasi kondisi biofisik wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil 2. Identifikasi kekayaan sumberdaya hayati laut 3. Analisa pemanfaatan ruang untuk zonasi pengelolaan sumberdaya pesisir 4. Pengembangan potensi dan diversifikasi produksi budidaya bahari 5. Pengembangan teknologi produksi garam 6. Kajian potensi ekowisata bahari 7. Pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir
--	---	--	---

RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA 2016-2020



Gambar 9. Diagram rencana penelitian pengelolaan lahan kering

RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA 2016-2020



Gambar 10. Diagram rencana penelitian pengelolaan pesisir dan pulau-pulau kecil

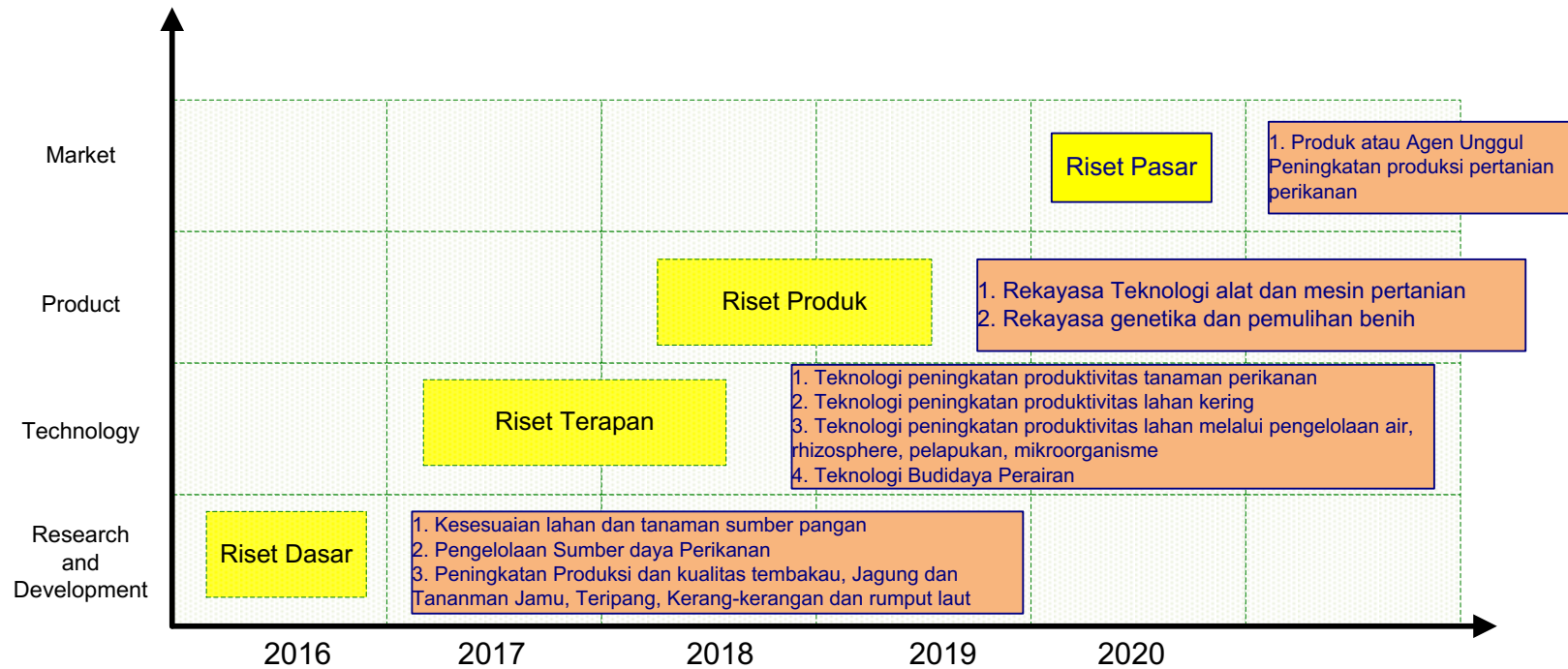
Tabel 7. Program/Kegiatan Penelitian bidang Kedaulatan Pangan

No	Isu Strategis	Dasar Pemikiran	Pemecahan Masalah	Program dan Kegiatan
1	Teknologi pertanian yang rendah dan inefisiensi produktivitas pertanian dan perikanan	Peningkatan produktivitas pertanian dengan perlindungan lahan produktif, dan intensifikasi produksi	Penelitian dalam kesuburan tanah, penggunaan air, bibit unggul, rekayasa genetik, bioteknologi, pengembangan teknologi produksi, konservasi dan pengembangan zona zona potensi pertanian dan perikanan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian lahan dan tanaman sumber pangan 2. Teknologi peningkatan produktivitas tanaman perikanan 3. Teknologi peningkatan produktivitas lahan melalui pengelolaan air, rhizosphere, pelapukan, pemupukan, mikroorganisma, pola tanam 4. Teknologi dengan dampak lingkungan yang rendah 5. Rekayasa teknologi alat dan mesin pertanian/pengolahan 6. Rekayasa genetika dan pemuliaan benih 7. Pengelolaan Sumberdaya Perikanan 8. Teknologi Budidaya Perairan 9. Peningkatan produksi dan kualitas tembakau, jagung, tanaman jamu, teripang, kerang, dan rumput laut
2	Rawan pangan, dan ketergantungan pada beras serta masalah keamanan pangan	Meningkatkan distribusi pangan dengan menguatkan kelembagaan, meningkatkan kualitas pangan, dan mengembangkan sumber pangan lokal. Peningkatan bioaktif untuk meningkatkan kualitas pangan.	Pemerataan distribusi pangan, kelembagaan, eksplorasi sumber pangan pengganti karbohidrat, mengurangi ketergantungan pangan impor, mengusahakan produk pangan yang berstandar tinggi serta mengembangkan senyawa bioaktif untuk meningkatkan kualitas pangan dan pengembangan aditif pangan yang aman.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penguatan kelembagaan bidang produksi dan pemasaran Standarisasi mutu produk 2. Sistem cadangan pangan wilayah 3. Model Pemberdayaan masyarakat untuk keberlanjutan mata pencaharian (sustainable livelihood) 4. Penguatan sistem kearifan lokal bidang pertanian (pangan, kelembagaan) 5. eksplorasi senyawa bioaktif untuk peingkatkan kualitas pangan 6. Standarisasi mutu produk

RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA 2016-2020

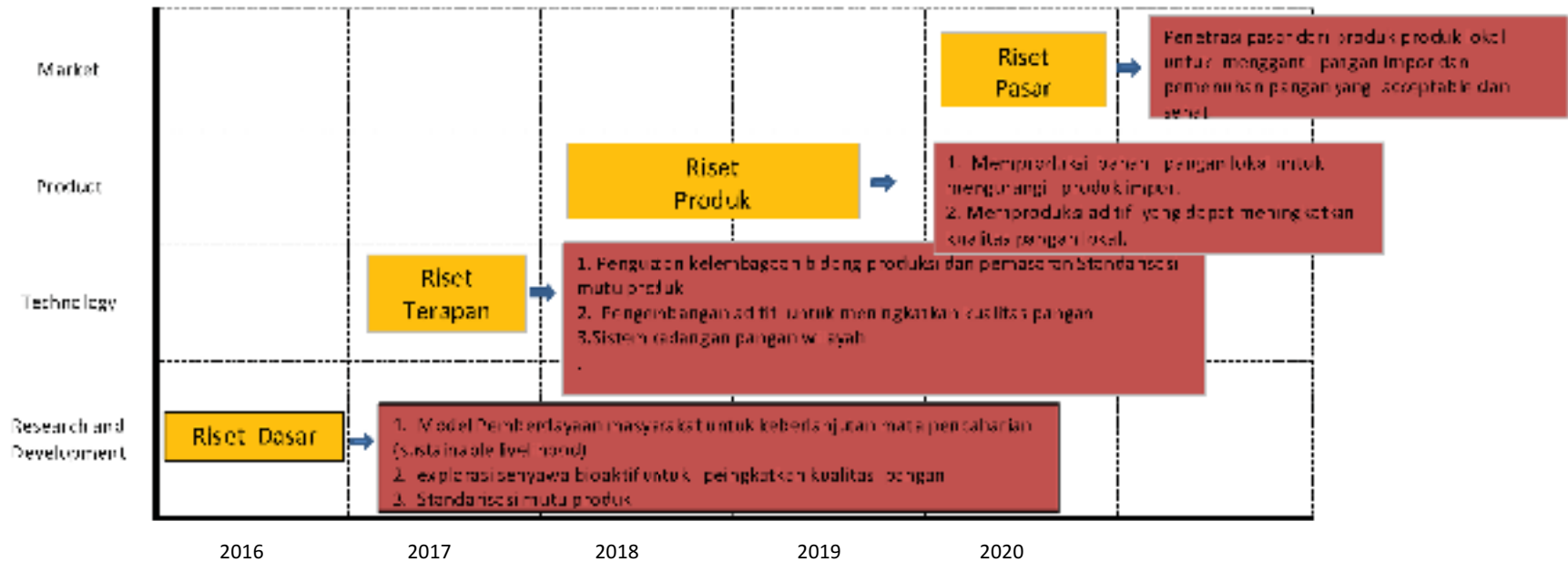
3	Lebih dari 30% hasil pertanian rusak tidak sampai pada konsumen, dan produk dari komoditas pertaniannyang belum beragam.	Mencegah penurunan kualitas hasil pertanian perikanan, penurunan nilai , serta mengusahakan peningkatan nilai ekonomi hasil pertanian	Mengembangkan Teknologi pasca panen, Diversifikasi produk pangan, pertanian, perikanan dan hasil laut	<ol style="list-style-type: none">1. Penanganan lepas panen2. Diversifikasi produk tembakau, jagung, teripang, kerang-kerangan, rumput laut3. Rekayasa teknologi alat dan mesin pertanian/pengolahan
---	--	---	---	--

RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA 2016-2020

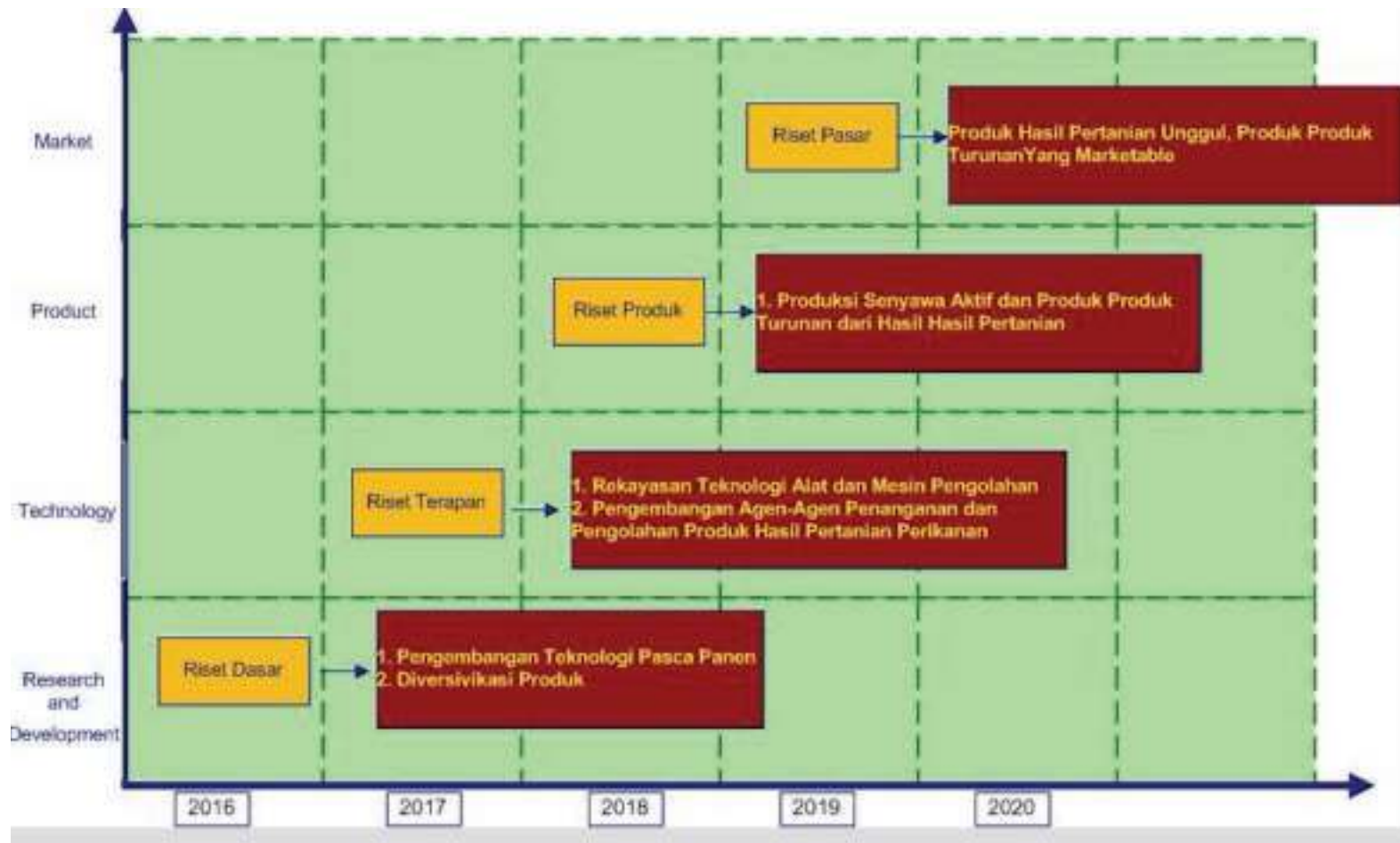


Gambar 11. Diagram rencana penelitian peningkatan teknologi dan peningkatan produktivitas pertanian dan perikanan

RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA 2016-2020



Gambar 12. Diagram rencana penelitian kecukupan pangan, kualitas dan keamanan pangan



Gambar 13. Diagram rencana penelitian pascapanen, dan peningkatan nilai tambah komoditas pertanian

Tabel 8. Topik Penelitian bidang ICT, Mekatronika dan manufaktur

No	Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
1	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Peningkatan produktivitas pertanian dengan pemanfaatan ICT	Pemanfaatan ICT yang berdampak ramah lingkungan untuk solusi dari berbagai permasalahan, Pengembangan ICT di pedesaan serta memperpendek rantai bisnis.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ICT untuk efisiensi energi 2. ICT untuk konservasi lingkungan hidup 3. ICT untuk pengendalian hama dan penyakit 4. Pengembangan produk metode dan bakuan 5. Prototipe produk TIK 6. Publikasi produk lokal unggulan 7. Pengembangan multimedia sesuai kearifan lokal 8. Pengembangan infrastruktur jaringan pendukung teknologi dark fiber, dan 4G 9. Pengembangan biometric dan chip 10. Rekayasa produk infrastruktur digital 11. Produk sensor untuk pertanian, perikanan, peternakan 12. Pengembangan ICT untuk perlindungan sumber daya alam 13. Pengembangan ICT untuk sisitem distribusi barang dan jasa ntuk distribusi barang jasa. 14. Pengembangan ICT untuk keselamatan transportasi
2	<u>Mekatronika</u> Automasi Industri , Sistem Kontrol Dan Robotika	1. Daya saing UKM yang rendah	1. Bidang penelitian ini menghasilkan terobosan dalam metode dan teknologi yang berdampak pada efisiensi proses produksi di UKM dan dunia industri sehingga meningkatkan daya saing.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan daya saing UKM 2. Efisiensi Produksi 3. Flexible Manufaktur System 4. Pengembangan teknologi Manufaktur 5. Pengembangan automasi industri untuk UKM

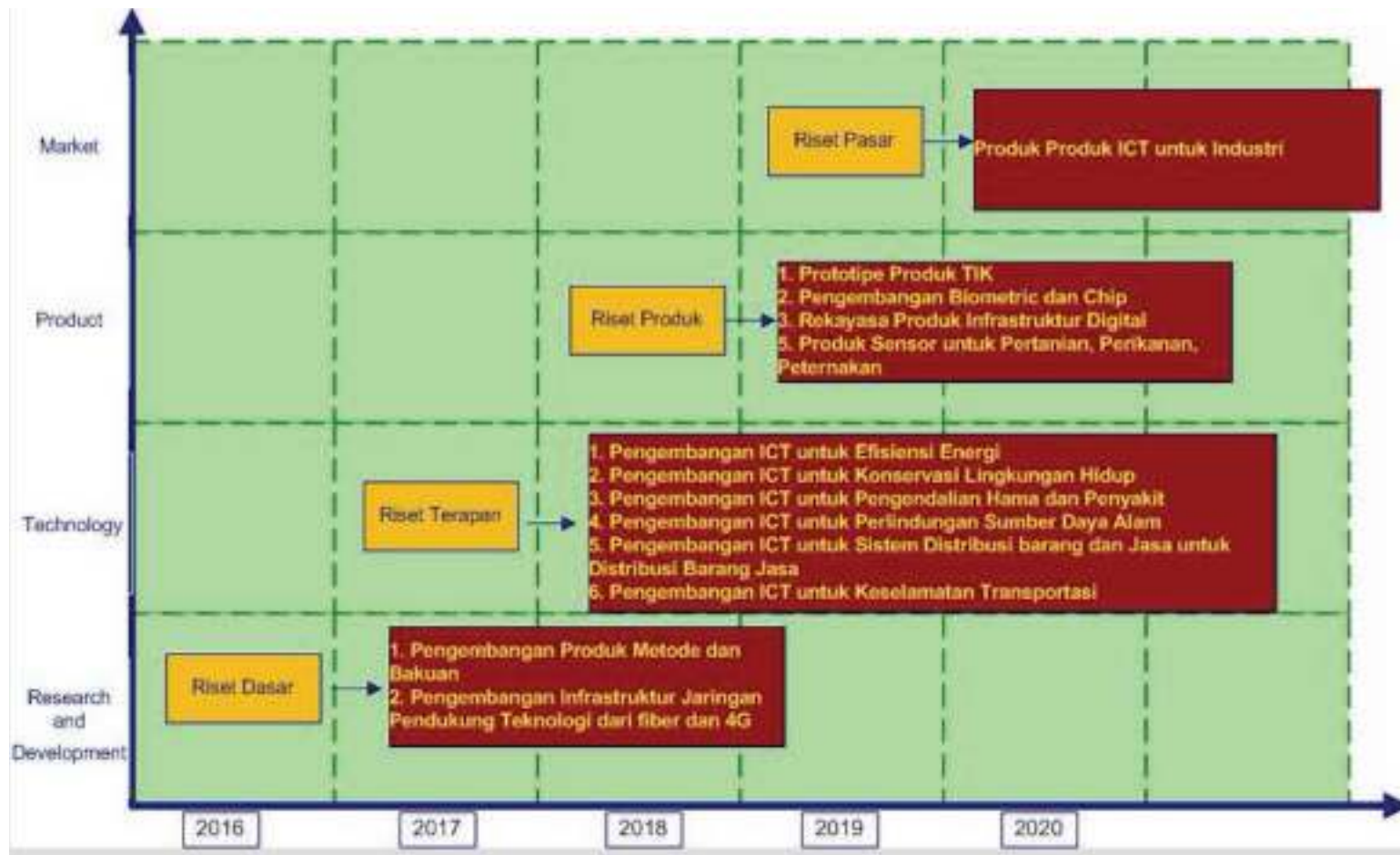
RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA 2016-2020

		<p>2. Manajemen dan Proses produksi yang masih konvensional</p> <p>3. Minimnya pemanfaatan teknologi Automasi Industri dan Robotika</p>	<p>2. Dengan Topik penelitian ini diharapkan menghasilkan Mesin atau fasilitas produksi yang bersifat Automasi untuk UKM dan Industri.</p> <p>3. Bidang penelitian ini berupaya memanfaatkan sistem biologi sebagai inspirasi mencari mekanisme baru dalam bidang robotika untuk keperluan rekayasa praktis untuk memecahkan masalah nyata yang dihadapi industri mau pun masyarakat secara umum. Teknik-teknik kendali cerdas akan dikembangkan agar mekanisme tersebut dapat berfungsi seperti yang kita inginkan.</p>	<p>6. Pengembangan Robot untuk dunia industri</p> <p>7. Pengembangan Robot yang berorientasi pada kebutuhan penyelamatan pasca bencana alam, terorisme, dan lain-lain</p> <p>8. Pengembangan Entertainment robot</p> <p>9. Pengembangan Robot Assistance</p> <p>10. Aktuator dan mekanisme yang terinspirasi dari sistem biologi</p> <p>11. Teknologi pengenalan: wicara, citra, sistem listrik, sistem mekanik dan implikasinya pada pengenalan peristiwa dan konteks kejadian (event and context recognition)</p> <p>12. Teknologi sistem embedded untuk sistem robotika dan otomasi</p> <p>13. Rekayasa Mesin-mesin otomatis</p> <p>14. Rekayasa Fasilitas Produksi</p> <p>15. Rekayasa Robot industri dan robot sesuai kebutuhan</p> <p>16. Smart Vehicle</p> <p>17. Intelligent Automation</p> <p>18. Green Building Automation</p>
3	<p><u>Rekayasa sistem manufaktur dan Manajemen industri</u></p> <p>1. Perancangan (<i>Design</i>), merancang sistem manufaktur dimulai dari penjabaran kebutuhan pasar menjadi parameter design dan</p>	<p>1. Pada era globalisasi, otonomi, dan <i>mass customization</i> ada beberapa dimensi daya saing bagi perusahaan manufaktur untuk memenangkan persaingan bisnis dalam lingkungan</p>	<p>Menggunakan pengetahuan dan keahlian dalam ilmu-ilmu matematika, alam dan sosial secara bersama-sama dengan prinsip-prinsip dan metoda-metoda analisis dan perancangan kerekayasaan untuk menentukan, memprediksikan dan mengevaluasi hasil-hasil yang diperoleh dari sistem integral tersebut melalui:</p>	<p>Rekayasa sistem manufaktur:</p> <p>1. Perancangan rekayasa manufaktur (<i>Design engineering manufacturing</i>): perancangan produk, perancangan proses, perancangan fasilitas, rekayasa kualitas dan keandalan, pengendalian dan penjaminan kualitas</p> <p>2. Perencanaan pengendalian produksi (<i>Production planning and control</i>): sistem perencanaan dan pengendalian produksi, sistem otomasi produksi.</p> <p>3. Proses produksi (<i>Production processes</i>):</p>

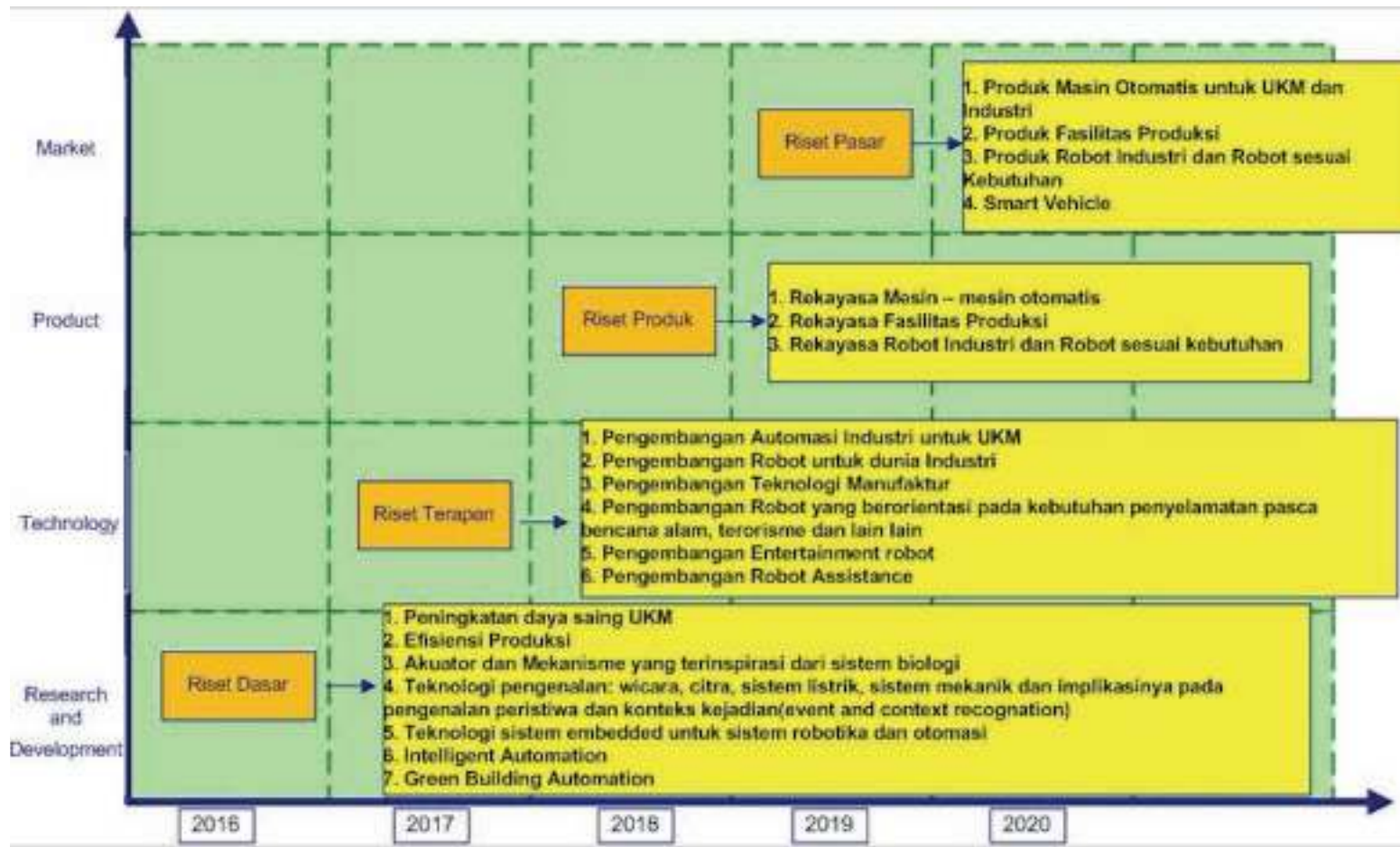
<p>rancangan produk serta sistem manufakturnya</p> <p>2. Perencanaan (<i>Engineering</i>), rekayasa transformasi produksi khususnya yang terkait dengan interaksi man, machine dan material</p> <p>3. Fabrikasi (<i>Manufacturing</i>), menangani proses pembuatan produk, serta menguasai metoda pengoperasian pabrik dan fungsi manajemen yang terkait, serta perbaikannya</p> <p>4. Pengoperasian (<i>Operation</i>), memahami dan mampu menangani proses manajemen (<i>Planning, Organizing, Actuating dan Controlling</i>), mampu untuk memimpin, memotivasi serta bekerja sama</p>	<p>yang dinamis adalah: kualitas, ongkos yang rendah, dan penyerahan order yang tepat waktu (<i>delivery time</i>)</p> <p>2. Perancangan, perbaikan dan penginstalasian sistem integral yang terdiri atas manusia, bahan, peralatan, informasi dan energi.</p>	<p>Pengendalian proses, perakitan dan fabrikasi,</p> <p>4. Strategi sistem manufaktur (<i>Manufacturing system strategy</i>): <i>Manufacturing supply chain, sustainable manufacturing, Small and Medium Manufacturing Enterprises</i></p> <p>5. Perancangan sistem kerja & ergonomi: peningkatan tingkat keselamatan kerja, kesehatan kerja, peningkatan produktivitas, penurunan tingkat kesalahan (<i>human error</i>), penurunan prosentase <i>product defect</i>, perancangan produk (baik untuk peralatan kerja, peralatan bantu, produk setengah jadi, maupun produk jadi), <i>vigilance decrement</i>, pengukuran-pengukuran (waktu, tenaga, kinerja, daya tahan,...), dan sebagainya</p> <p>Manajemen Industri:</p> <p>1. Analisis & Pemodelan Sistem : <i>System Dynamics</i>, riset operasional, model input-output, model ekonometrika (multivariat), transportasi, model portofolio, model pertumbuhan, model struktural</p> <p>2. Sistem Assesmen: Pola, pertumbuhan, peramalan teknologi, analisis sebab akibat, analisis kesenjangan, assesmen dampak sosial, assesmen teknologi, assesmen praktek terbaik (<i>benchmarking</i>), karakterisasi sistem, parameterisasi sistem,</p> <p>3. Analisis Struktur Sistem Industri: Struktur industri nasional, kluster (keterkaitan) industri, struktur dan komponen pasar, struktur produksi (bahan baku, SDM, dana, teknologi, dsb.), struktur</p>
--	--	---

RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA 2016-2020

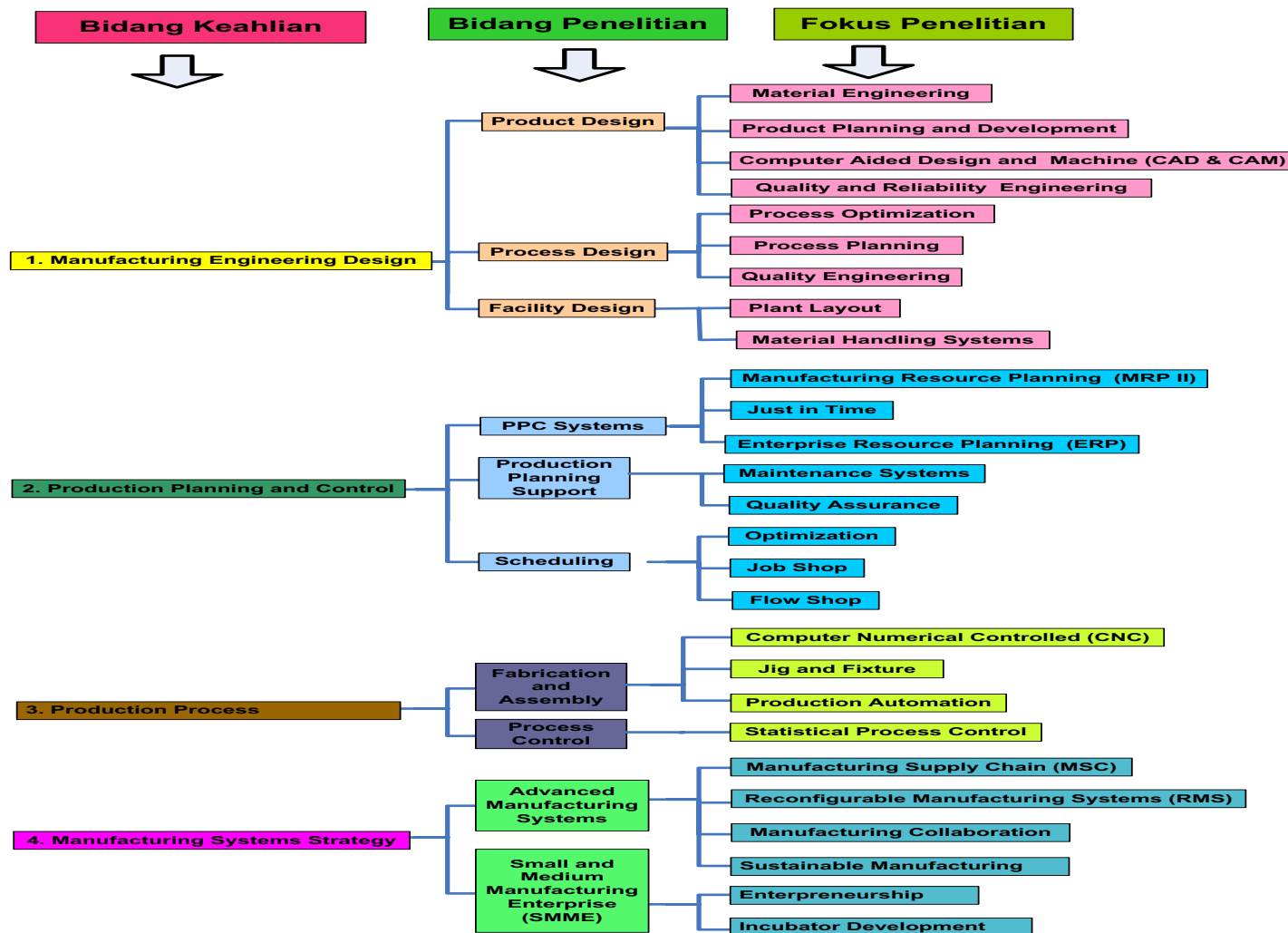
	<p>dengan berbagai unsur yang terkait)</p> <p>5. Perbaikan (<i>Improvement</i>), mampu mengenali masalah dan melakukan perbaikan</p> <p>6. Wawasan usaha (<i>business</i>)</p>			<p>biaya, struktur sistem pendanaan, struktur sistem distribusi,</p> <p>4. Analisis Daya Saing Industri: Analisis keunggulan komparatif, analisis portofolio industri, analisis SWOT sistem industri, sistem perdagangan internasional, praktek-praktek bisnis internasional, analisis kelayakan industri,</p> <p>5. Assesmen Kebutuhan Sumber Daya Industri: tenaga kerja industri, dana, pasokan bahan baku, teknologi industri, infrastruktur industri (fisik Sumber dan institusional), pengembangan pasar</p> <p>6. Perencanaan Strategi & Kebijakan industri: Pola, pertumbuhan, peramalan teknologi, analisis sebab akibat, analisis kesenjangan, assesmen dampak sosial, assesmen teknologiassesmen praktek terbaik (<i>benchmarking</i>),</p> <p>7. Sistem Disribusi: Sistem jaringan distribusi dan pergudangan, sistem jaringan persediaan, layanan purna jual, <i>reverse logistics</i></p> <p>8. Sistem Infrastruktur Rantai Nilai: Sistem jaringan pergudangan, sistem bongkar-muat barang, sistem packaging, sistem jaringan transportasi, manajemen surplus material dan pertimbangan faktor lingkungan</p>
--	--	--	--	--



Gambar 14. Diagram rencana penelitian ICT



Gambar 15. Diagram rencana penelitian Mekatronika



Gambar 16. Pohon Penelitian di Bidang Rekayasa Sistem Manufaktur Universitas Trunojoyo.

Tabel 9. Topik Penelitian bidang Regulasi dan Kebijakan Publik

KOMPETENSI	ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	SOLUSI PEMECAHAN	TOPIK RISET YANG DILAKUKAN
Ilmu Hukum / FISIB	Pengembangan regulasi dan kebijakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Minimnya pengaturan yang rinci dalam konteks hukum Pidana yang mengakibatkan beberapa kasus tidak dapat dijerat hukum 2. Cara-cara penyelesaian perkara pidana ber pola pikir legalitas formal shg mengabaikan hukum yg hidup di masy 3. Pengaturan tentang Ketenaga-kerjaan, HAKI, Perlindungan Konsumen, Penyelesaian sengketa secara adat, Perlindungan terhadap perempuan dan anak belum menjangkau seluruh sisi kebutuhan hukum masyarakat sehingga perlu pembaharuan 4. Kurangnya sinkronisasi peraturan-peraturan di bidang struktur pemerintahan Daerah, Pemilihan Umum Kepala Daerah, Penataan Lingkungan Tata Ruang dan Wilayah, Penyelesaian Sengketa Pemilu di daerah, Perlindungan dan Pemenuhan Hak atas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. upaya meminimalisasi minimnya pengaturan yang terinci untuk menjangkau kasus yang selama ini tidak dapat dijerat hukum, dan penerapan peraturan yang menggali hukum yang hidup di masyarakat 2. meminimalisasi kekosongan hukum bagi persoalan riil terjadi di masyarakat di bidang Ketenaga-kerjaan, HAKI, Perlindungan Konsumen, Penyelesaian sengketa secara adat, Perlindungan terhadap perempuan dan anak 3. Meminimalisasi konflik horisontal yang membahayakan stabilitas ekonomi, politik dan keamanan nasional 	<ol style="list-style-type: none"> 1. penyelesaian perkara pidana melalui mediasi penal 2. Putusan Hakim berbasis Hukum yang Hidup di masyarakat 3. Pemanfaatan nilai-nilai Lokal sebagai pengembangan model Hukum Lingkungan berbasis Komunitas Adat 4. Pengaturan Mengenai Pekerja Informal 5. Pengaturan mengenai jaminan terpenuhinya Hak-hak anak di Madura 6. Perlindungan Hukum terhadap Corak atau Motif Batik Madura 7. Penyelesaian Sengketa secara Adat di Madura 8. Kajian mengenai perlindungan bagi Konsumen Produk-produk Lokal Madura 9. Pembaharuan Pengaturan mengenai Kebebasan Beragama 10. Restrukturisasi Organisasi Pemerintahan Daerah 11. Sinkronisasi Tata ruang Nasional dan daerah berbasis Kebutuhan Lokal

RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA 2016-2020

		Kebebasan beragama, Perlindungan atas Hak Minoritas dan Marginal		12. Keterwakilan Perempuan di DPRD 13. Penyelesaian Sengketa Pemilu dengan Sederhana, Cepat dan Murah, Jujur dan Adil
Ilmu Hukum / FISIB	Demokrasi dan otonomi daerah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan Desentralisasi di Indonesia di hadapkan pada kesenjangan antar daerah (SDM, fiskal dan ekonomi, dll), variasi karakteristik daerah, disharmoni kebijakan, dan konflik pengelolaan SDA. Dengan demikian diperlukan peningkatan sinergi kebijakan desentralisasi dan implementasinya 2. Keberhasilan otonomi daerah selama ini diukur dengan berbagai parameter yang dibuat oleh berbagai instansi. Diperlukan ukuran yang komprehensif tetapi mudah diterapkan untuk mengakomodasi semua parameter bentuk berbagai instansi tsb. 3. Transfer fiskal ditengarai masih belum cukup untuk melakukan pembangunan daerah. Di hampir semua daerah, dana transfer hanya mampu membayar gaji 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menemukan kesenjangan antar daerah dan variasi karakteristiknya 2. Menciptakan sinergi kebijakan desentralisasi dan implementasinya - Menemukan kesenjangan antar daerah dan variasi karakteristiknya - Menciptakan sinergi kebijakan desentralisasi dan implementasinya 3. meminimalisir kekurangan biaya pembangunan daerah dari transfer fiskal 4. Memaksimalkan implementasi standar minimum pelayanan publik 5. Upaya penyusunan pedoman pelayanan minimum daerah yang sinkron dengan standar nasional 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formulasi kebijakan desentralisasi untuk merespon variabilitas Sumber Daya (SDM, SDA dan kelembagaan) antar daerah 2. Formulasi sinergi Kebijakan desentralisasi lintas Kementerian 3. Pengembangan alternatif parameter keberhasilan otonomi daerah 4. Dampak otonomi daerah terhadap perekonomian, pengelolaan SDA, kesejahteraan masyarakat dan lingkungan 5. Formulasi alternatif kebijakan desentralisasifiskal untuk menjamin kecukupan dan efisiensi. 6. Evaluasi terhadap kebijakan perimbangan keuangan pusat dan daerah 7. Kebijakan daerah dalam implementasi UU No.28 Th.2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi daerah

RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA 2016-2020

		<p>pegawai dan pengeluaran rutin yang lain.</p> <p>4. Efisiensi penggunaan anggaran juga masih rendah yang disebabkan oleh terbatasnya infrastruktur baik fisik dan non fisik di daerah</p> <p>5. Pemerintah pusat telah merumuskan standar pelayanan minimum, tetapi belum diimplementasikan oleh pemerintah daerah dengan baik. Oleh karena itu perlu diupayakan penyusunan pedoman pelayanan minimum daerah yang sinkron dengan standar nasional</p> <p>6. Berbagai kendala yang ada di daerah membuat pelaksanaan otonomi belum efisien dan efektif, seperti kendala SDM, infrastruktur fisik, dll. Oleh karena itu diperlukan inovasi tata kelola untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas</p> <p>7. Di beberapa daerah dijumpai prakti-praktik yang mendukung tata kelola pemerintahan yang baik (<i>good and clean government</i>). Oleh karena itu perlu identifikasi praktik-</p>	<p>6. Pelaksanaan otonomi belum efisien namun ditemukan praktik-praktik yang mendukung tata kelola pemerintahan, sehingga ini yang harus ditemukan untuk dijadikan rujukan bagi daerah lain</p> <p>7. memaksimalkan upaya sinkronisasi Perda antar daerah dalam Propinsi</p> <p>8. Meminimalkan konflik kepentingan antar daerah. Memaksimalkan kerjasama antar daerah agar tercipta harmoni</p> <p>9. Upaya meminimalkan akibat negatif pemekaran daerah dengan penataan wilayah berbasis otonomi daerah</p>	<p>8. Analisis ketercapaian Standar Pelayanan Minimal (SPM) di daerah</p> <p>9. Formulasi desain implementasi standarisasi pelayanan minimum di daerah</p> <p>10. Pemodelan tata Kelola Pemerintah daerah yang efisien dan efektif dalam penyelenggaraan otonomi daerah</p> <p>11. identifikasi dan pengembangan praktik-praktik yang baik dalam tata kelola pemerintahan</p> <p>12. Model solusi kasus-kasus disharmoni Perda yang terjadi inter dan antar daerah</p> <p>13. Upaya pencegahan disharmoni antar Perda internal dan antar daerah</p> <p>14. Formulasi kerangka kerjasama antar daerah dalam pembangunan ekonomi dan pelayanan publik serta tata ruang dan pengembangan wilayah</p> <p>15. Formulasi kerangka kebijakan pemekaran daerah alternatif</p> <p>16. formulasi struktur insentif bagi penggabungan antar daerah</p> <p>17. Kajian keberhasilan pemekaran daerah dalam</p>
--	--	--	---	---

RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA 2016-2020

		<p>praktik yang baik tsb untuk menjadi rujukan bagi daerah lain</p> <p>8. Dalam praktik, terdapat banyak peraturan daerah antara yang satu dengan yang lain tidak harmonis. Akibatnya banyak Perda yang saling tumpang tindih. Begitu juga dengan Perda antara satu daerah dengan daerah yang lain dalam satu propinsi. Oleh karena itu diperlukan upaya harmonisasi kebijakan daerah</p> <p>9. Kerjasama antar daerah merupakan salah satu persoalan pelik dalam pelaksanaan otonomi daerah. Daerah-daerah yang menjadi pusat pertumbuhan ekonomi yang berbatasan dengan daerah lain, misalnya dengan kota, cenderung menjadi sasaran untuk ditarik ke dalam kota</p> <p>10. di beberapa kasus pembentukan daerah otonom baru mampu memperbaiki pembangunan ekonomi dan pelayanan publik. Namun, mayoritas kasus menunjukkan bahwa pemekaran daerah</p>		<p>pembentukn tata organisasi, potensi fiskal dan aspek pelayanan publik, serta <i>sustainability</i> (keberlanjutan)</p> <p>18. Penguasaan dan peralihan aset daerah induk dan pemekaran</p>
--	--	--	--	---

RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA 2016-2020

		menimbulkan inefisiensi penyelenggaraan pemerintahan dan membebani anggaran publik. Oleh karena itu, perlu desain kebijakan yang memperbaiki proses pemekaran daerah bagi kepentingan nasional dan daerah		
--	--	---	--	--

Tabel 10. Topik Penelitian bidang Humaniora dan Sumber daya Manusia

KOMPETENSI	ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	SOLUSI PEMECAHAN	RENCANA PENELITIAN FAKULTAS
Ilmu Hukum/ FISIB/ekonomi	Pembangunan Masyarakat Madura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan spirit kewirausahaan di berbagai kalangan 2. Pengakuan hak-hak untuk pekerja informal 3. Peningkatan kinerja UKM terkait dengan era perdagangan bebas 4. Peningkatan keseimbangan dan keterpaduan industrial relationship (pekerja, perguruan tinggi, pemerintah, perusahaan dan pemegang saham) 5. Perlindungan hak-hak pekerja migran 6. Penurunan gap ekonomi antar pekerja 	1. Upaya minimalisasi lemahnya penanganan ketenaga-kerjaan, pengangguran, rendahnya produktivitas kerja dan profesioanlisme di Madura	<ol style="list-style-type: none"> a. Pendidikan kewirausahaan termasuk yang melibatkan pihak swasta b. Kemitraan antar sektor informal dan sektor swasta c. Bisnis inkubator d. Kebijakan dan standarisasi lingkungan kerja untuk pekerja informal e. sertifikasi pekerja sektoral dan regional f. Kebijakan penentuan upah minimum yang sesuai dengan kebutuhan hidup minimum
Ilmu Hukum/FISIB/ Ekonomi/FIP		<ol style="list-style-type: none"> 7. Peningkatan kesadaran terhadap nilai-nilai budaya menuju peradaban 8. Pemberantasan praktek KKN dan penyalah-gunaan wewenang 9. Penguatan nilai-nilai kebangsaan dan budi pekerti bangsa 10. Penggalian dan pelestarian nilai-nilai kearifan lokal 	2. Upaya meningkatkan nilai-nilai budaya, integritas dan identitas nasional	<ol style="list-style-type: none"> g. Pendidikan nilai-nilai budaya, integritas dan identitas nasional baik di dalam maupun di luar sekolah h. Upaya menghilangkan budaya KKN i. Inventarisasi akar permasalahan konflik antar kelompok dan solusinya j. Kearifan lokal dalam pengembangan potensi SDM k. Perguruan Tinggi sebagai kawasan yang mendorong integritas

RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA 2016-2020

Ilmu Hukum/FISIB /FIP		<p>11. Pemerataan akses untuk mendapatkan pendidikan terutama pendidikan menengah dan tinggi</p> <p>12. Peningkatan kualitas pendidikan</p> <p>13. Pengurangan kesenjangan antara ketrampilan yang diajarkan lembaga pendidikan dengan kebutuhan lapangan kerja</p>	<p>3. Upaya peningkatan akses Pemerataan mutu dan relevansi pendidikan di Madura</p>	<p>l. Semangat filantropi untuk pendidikan bagi siswa kurang mampu</p> <p>m. Pendidikan/ketrampilan sepanjang hayat (<i>life skill education</i>)</p> <p>n. Kemitraan antara lembaga pendidikan dengan dunia usaha</p> <p>o. Sensitivitas gender dalam peningkatan kualitas pendidikan</p>
Ilmu Hukum/ FISIB		<p>14. Penanganan dampak sosial pekerja migran (TKI)</p> <p>15. Penanganan kelompok marginal dan/atau kelompok rentan</p> <p>16. Mendorong tercapainya kesetaraan gender</p> <p>17. Penanganan <i>trafficking</i>, kekerasan, pekerja anak, pekerja seks, anak jalanan dan narkoba</p>	<p>4. Penyelesaian permasalahan sosial dan isu gender di bidang SDM</p>	<p>p. Pemberdayaan TKI pasca migrasi serta edukasi bagi keluarga dan lingkungan</p> <p>q. Pencegahan dan penanggulangan kelompok marginal, rentan, trafficking, pekerja anak, pekerja seks, anak jalanan dan narkoba</p> <p>r. Evaluasi kinerja berbasis gender dan strategi peningkatan kesetaraan gender</p>
Ilmu Hukum/FISIB		<p>18. Penanggulangan dampak sosial penyebaran HIV/AIDS</p> <p>19. Peningkatan keamanan dan kesehatan lingkungan kerja</p>	<p>5. Upaya peningkatan kualitas kesehatan dan keamanan lingkungan kerja</p>	<p>s. Kebijakan dan standarisasi lingkungan kerja</p> <p>t. Pendekatan sosial budaya dalam menekan penyebaran HIV/Aids di kalangan pekerja</p> <p>u. Kesehatan dan keselamatan kerja</p>

Tabel 11. Topik Penelitian bidang Perekonomian

Kompetensi/ Keahlian/ Keilmuan	Isu-isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperlukan
Ekonomi, Fisib, Hukum dan Pertanian	1. Percepatan Ekonomi dan Pengentasan Kemiskinan	Mewujudkan visi Indonesia 2025 yaitu mendorong penguatan sistem inovasi nasional di sisi produksi, proses, maupun pemasaran untuk penguatan daya saing global yang berkelanjutan, menuju <i>innovation-driven economy</i> , serta penanggulangan kemiskinan.	Pemecahan masalah yang dilakukan adalah penguatan ekonomi masyarakat melalui optimalisasi pengembangan potensi lokal dan peningkatan daya saing produk yang berorientasi ekspor, utamanya isu utama koridor Jawa.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengembangan industri makanan/minuman berbasis perikanan dan kelautan Madura ▪ Peningkatan daya saing industri tekstil Madura ▪ Revitalisasi Koperasi sebagai upaya pengentasan kemiskinan Madura ▪ Penguatan kapasitas dan daya saing UMKM dan sektor informal di Madura ▪ Pengelolaan potensi ekonomi lokal Madura (tembakau, garam, rumput laut, jagung, perikanan dll) ▪ Penguatan kelembagaan ekonomi. ▪ Penguatan Lembaga Keuangan Mikro/Koperasi ▪ Stabilitas sistem keuangan
	2. Pengembangan Ekonomi Wilayah/ Regional/ Otonomi Daerah	Koridor Ekonomi Jawa memiliki beberapa hal yang harus dibenahi, antara lain: <ul style="list-style-type: none"> • Tingginya tingkat kesenjangan PDRB dan kesenjangan kesejahteraan di 	Solusi yang dilakukan adalah mendorong sinergitas pembangunan antar daerah di Jawa dalam rangka untuk mengurangi kesenjangan ekonomi antar daerah melalui pamarataan sektoral, peningkatan investasi dan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemetaan potensi ekonomi wilayah/regional ▪ Kajian Ekonomi Spasial dan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) ▪ Disparitas Pertumbuhan Ekonomi Antar daerah di Jawa/Madura

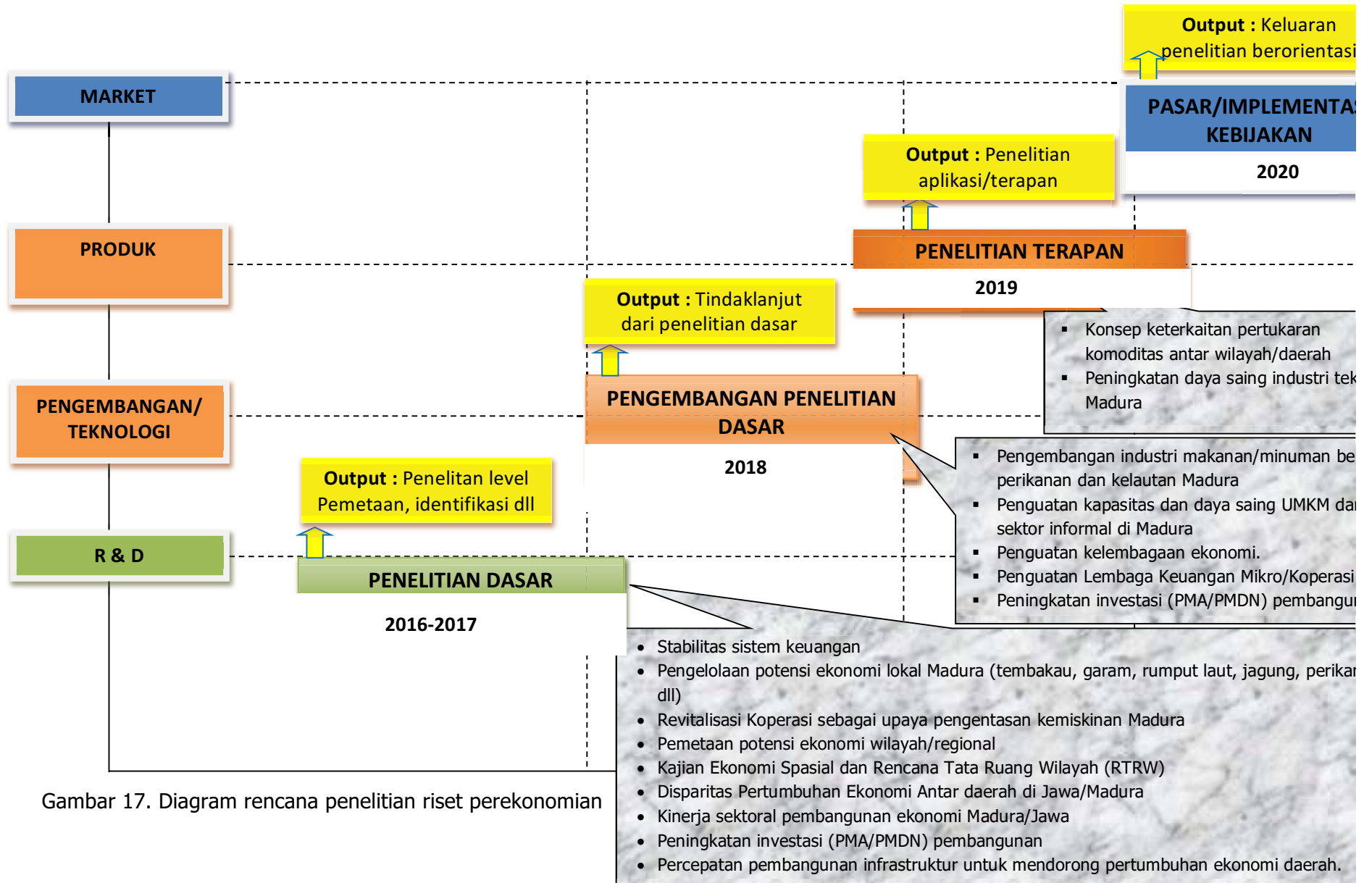
RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA 2016-2020

		<p>antara provinsi di dalam koridor;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pertumbuhan tidak merata sepanjang rantai nilai, kemajuan sektor manufaktur tidak diikuti kemajuan sektor-sektor yang lain; • Kurangnya investasi domestik maupun asing; • Kurang memadainya infrastruktur dasar. 	<p>pemenuhan infrastruktur dasar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kinerja sektoral pembangunan ekonomi Madura/Jawa ▪ Peningkatan investasi (PMA/PMDN) pembangunan ▪ Percepatan pembangunan infrastruktur untuk mendorong pertumbuhan ekonomi daerah. ▪
		<p>Pajak merupakan salah satu potensi penerimaan negara terbesar di Indonesia, sehingga memiliki kontribusi yang besar bagi pembangunan. Pengelolaan pajak secara optimal akan menjadi insentif yang positif terhadap pembangunan ekonomi nasional maupun daerah.</p>	<p>Solusi yang diusulkan adalah pengelolaan pajak secara optimal antara lain menciptakan regulasi yang efektif, penyadaran masyarakat dan peningkatan pengawasan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemetaan potensi pajak bagi peningkatan PAD ▪ Intensifikasi dan ekstensifikasi pajak ▪ Analisis regulasi dan kebijakan perpajakan dalam perspektif ekonomi ▪ Kesadaran perpajakan masyarakat ▪ Pengawasan Pajak
	3. Mikro Ekonomi/ Sektor Swasta (enterprises)	<p>Keberhasilan pembangunan ekonomi tidak hanya tergantung pada pemerintah saja melainkan merupakan kolaborasi bersama</p>	<p>Solusi yang dilakukan adalah mendorong peran swasta dalam pembangunan ekonomi yang sinergis dengan pemerintah dalam upaya peningkatan investasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemetaan industri berbasis potensi lokal ▪ Konsep keterkaitan pertukaran komoditas antar wilayah/daerah

RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA 2016-2020

		antara Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, BUMN, BUMD, dan Swasta. Pihak swasta akan diberikan peran utama dan penting dalam pembangunan ekonomi terutama dalam peningkatan investasi dan penciptaan lapangan kerja.	dan penciptaan lapangan kerja.	
--	--	---	--------------------------------	--

RENCANA INDUK PENELITIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA 2016-2020



Gambar 17. Diagram rencana penelitian riset perekonomian

4.2 Pengukuran Kinerja

Kinerja pelaksanaan RIP diukur berdasarkan indikator-indikator kinerja kunci (KPI) yang lebih dititikberatkan kepada hasil atau luaran penelitian. Pengukuran kinerja dilakukan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat dengan mengevaluasi daftar luaran yang telah disampaikan oleh para peneliti pada tiap akhir tahun penelitian dalam bentuk laporan penelitian. Sedangkan indikator keberhasilan penelitian sampai 2015 ditunjukkan pada Tabel 11

Tabel 11. Pengukuran Kinerja

Program Unggulan	No.	Jenis Luaran		Indikator Capaian					
				Baseline	2016	2017	2018	2019	2020
Keunggulan dlm Riset (Indicator, baseline dan capaian akan diubah mengikuti indikator pemetaan penelitian)	1	Publikasi Ilmiah	Jurnal Internasional	30	35	40	46	52	60
			Jur. Nas. Terakreditasi	20	23	26	30	35	40
	2	Sbg. Pemakalah dlm Pertemuan Ilmiah.	Nasional	73	84	97	111	128	147
			Internasional	31	36	41	47	54	62
	3	Sbg. Pembicara utama (Keynote Speaker) dlm Pertemuan Ilmiah	Nasional	15	17	20	23	26	30
			Lokal	35	40	46	53	61	70
	4	Visiting Lecturer (incoming, Outgoing)	Internasional		1	1	1	2	2
	5	Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	Paten Biasa/Sederhana		1	1	1	1	1
			Hak Cipta (Software)	4	4	4	5	5	5
			Desain Produk Industri		0	1	1	1	1
			Perlindungan Varietas Tanaman		0	1	1	1	1
			Perlindungan Topografi/Sirkuit Terpadu		0	1	1	1	1
	6	Teknologi Tepat Guna (TTG)	15	17	18	20	22	24	
	7	Model/Prototype/Desain/Karya Seni/Rekayasa	15	16	17	17	18	19	
	8	Buku Ajar (ISBN)	29	32	35	39	42	47	
9	Lap. Penelitian yang tdk dipublikasikan	77	85	93	102	113	124		
10	Jml Dana Kerjasama Penelitian (Milyar)	Regional	6.00	6.30	6.62	6.95	7.29	7.66	
		Nasional	3.30	3.47	3.64	3.82	4.01	4.21	
		Internasional		0.50	0.53	0.55	0.58	0.61	
11	Angka Partisipasi dalam penelitian	19%	21%	23%	26%	28%	31%		

BAB V
PELAKSANAAN RIP UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA

5.1 Pelaksanaan

RIP Universitas Trunojoyo Madura dilaksanakan sebagai bagian dari rencana strategis UTM secara keseluruhan dan menjadi dasar perencanaan kegiatan penelitian. Dalam pelaksanaannya, kegiatan penelitian yang berbasis pada RIP dikoordinasikan oleh LPPM bersama-sama dengan para Kepala Pusat Penelitian. Pengelolaan kegiatan penelitian dievaluasi setiap tahun untuk mengukur capaian dari target yang telah ditetapkan dalam RIP. Selain itu, evaluasi juga dilakukan untuk mengetahui ketercapaian program berdasarkan tahapan-tahapan penelitian yang telah dituangkan dalam RIP. Evaluasi tahunan akan bermanfaat untuk menganalisa hambatan atau kekurangan dari penelitian sebelumnya, sekaligus merumuskan rencana atau tahapan penelitian pada periode pelaksanaan selanjutnya.

Tabel 12. Jadwal Pengelolaan Kegiatan Penelitian

Kegiatan	Tahun Sebelum			Tahun Berjalan													
	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	
Sosialisasi Skema Penelitian																	
Penyusunan Proposal Penelitian																	
Evaluasi dan Revisi Proposal																	
Pengusulan kedalam DIPA																	
Pelaksanaan Penelitian																	
Evaluasi Kemajuan																	
Pelaporan Akhir																	
Evaluasi Capaian RIP																	
Perencanaan Penelitian Lanjutan																	

5.2 Estimasi Kebutuhan Dana dan Rencana Sumber Dana

Estimasi dana didasarkan pada kegiatan penelitian di setiap bidang setiap tahun. Dengan memanfaatkan skema yang telah disediakan, maka setiap topic penelitian dapat didanai melalui sumber yang berasal dari internal dan eksternal LPPM-UTM. Sumber-sumber dana penelitian internal berasal dari dana penelitian terdesentralisasi dari DIKTI dan dana DIPA UTM. Sedangkan dana-dana eksternal dapat berasal dari dana penelitian terpusat DIKTI melalui berbagai macam skema penelitian, insentif riset dari kementerian lain, kerja sama dengan Pemerintah Daerah, maupun sumber-sumber lainnya. Besaran estimasi dana berdasarkan tingkatan penelitian disajikan dalam Tabel 13 berikut ini :

Tabel 13. Estimasi Rata-Rata Biaya Penelitian

Tahapan Penelitian	Rata-Rata Besaran Dana	
	Sumber Dana Internal	Sumber Dana Eksternal
Riset Dasar	50,000,000	100,000,000
Riset Terapan	75,000,000	150,000,000
Riset Produk/Kerjasama Industri	100,000,000	200,000,000
Risep Market	100,000,000	350,000,000

Tabel 14. Estimasi Jumlah Penelitian per Bidang Unggulan (2016 – 2020)

Bidang Unggulan	2016				2017				2018				2019				2020			
	RD	RT	RKI	RM	RD	RT	RKI	RM	RD	RT	RKI	RM	RD	RT	RKI	RM	RD	RT	RKI	RM
Lingkungan dan SDA	10	0	0	0	5	5	0	0	0	7	3	0	0	3	5	2	0	0	7	3
Kedaulatan Pangan	10	0	0	0	7	3	0	0	0	5	5	0	0	0	5	5	0	0	5	5
ICT, Manufaktur dan Mekanika	10	0	0	0	8	2	0	0	3	6	1	0	0	0	7	3	0	0	2	8
Humaniora dan SDM	5	5	0	0	0	5	3	2	0	0	5	5	0	0	3	7	0	0	2	8
Regulasi dan Kebijakan Publik	8	2	0	0	5	4	1	0	0	6	3	1	0	0	5	5	0	0	3	7
Perekonomian	5	5	0	0	0	5	3	2	0	0	5	5	0	0	3	7	0	0	2	8
Jumlah	48	12	0	0	25	24	7	4	3	24	22	11	0	3	28	29	0	0	21	39

5.3 Penjaminan Mutu

Dalam rangka penjaminan mutu penelitian, dilakukan beberapa kali evaluasi penelitian. Selain untuk memonitoring pelaksanaan penelitian, evaluasi juga dilakukan untuk memeriksa kesesuaian luaran penelitian dengan RIP ataupun pedoman lainnya. Evaluasi pelaksanaan penelitian dibagi dalam beberapa tahapan, yaitu :

- i. Tahap 1, berupa evaluasi proposal penelitian dengan tujuan mempersiapkan kerangka kerja, rumusan metode serta rencana pendanaan untuk menghasilkan luaran penelitian yang sesuai dengan skema RIP.
- ii. Tahap 2, berupa pemantauan dan evaluasi kemajuan yang dilaksanakan di pertengahan periode penelitian dengan tujuan mengevaluasi kemajuan, mengidentifikasi kendala dan mencari solusi agar penelitian dapat berlangsung dengan lancar dan baik. Evaluasi pada tahap ini dilakukan berdasarkan laporan kemajuan penelitian.
- iii. Tahap 3, berupa evaluasi laporan akhir terhadap seluruh substansi penelitian yang dilakukan pada akhir penelitian pada tahun tersebut. Pada tahapan ini dilakukan pemantauan akan kesesuaian luaran penelitian dengan tahapan-tahapan RIP dan rencana penelitian lanjutannya.
- iv. Tahap 4, dilaksanakan untuk mengevaluasi diseminasi hasil penelitian melalui publikasi dalam jurnal ilmiah, pendaftaran produk HKI, seminar hasil penelitian atau bentuk-bentuk luaran lainnya.