



Excellence with Morality



Rencana Induk Penelitian

UNIVERSITAS AIRLANGGA
2017–2021



Rencana Induk Penelitian

UNIVERSITAS AIRLANGGA
2017–2021



Airlangga
University
Press

 Pusat Penerbitan dan Percetakan
Universitas Airlangga

Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Airlangga 2017-2021

Sri Hidanah ...[et al]

Perpustakaan Nasional RI. Data Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Hidanah, S.

Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Airlangga
2017-2021/Sri Hidanah ...[et al]. -- Surabaya:
Airlangga University Press, 2018.

xviii, 220 hlm. ; 23 cm

ISBN 978-602-473-051-2

1. Perguruan Tinggi. I. Judul.

377.007

Penerbit

AIRLANGGA UNIVERSITY PRESS

No. IKAPI: 001/JTI/95

No. APPTI: 001/KTA/APPTI/X/2012

AUP 789.3/12.18 (0.175)

Layout: Djaiful; Cover: Erie

Kampus C Unair, Mulyorejo Surabaya 60115

Telp. (031) 5992246, 5992247

Fax. (031) 5992248

E-mail: adm@aup.unair.ac.id

Dicetak oleh:

Pusat Penerbitan dan Percetakan Universitas Airlangga (AUP)

(RK 182/04.18/AUP-175E)

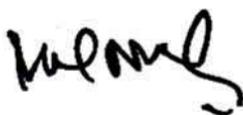
Cetakan pertama — 2018

Dilarang mengutip dan/atau memperbanyak tanpa izin tertulis dari
Penerbit sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apa pun.

LEMBAR PENGESAHAN

**Rektor Universitas Airlangga
Mengesahkan
Rencana Induk Penelitian Tahun 2017 – 2021**

Surabaya, 21 Desember 2017



Prof. Dr. Moh. Nasih, S.E., M.T., Ak., CMA.

NIP. 196508061992031002

TIM PENYUSUN

PENGARAH:

Prof. Dr. Moh. Nasih, S.E., M.T., Ak., CMA.
(Rektor Universitas Airlangga)

PENANGGUNG JAWAB:

Prof. Hery Purnobasuki, Drs., M.Si., Ph.D.
(Ketua LPI Universitas Airlangga)

PENYUSUN:

Dr. Sri Hidanah, Ir., M.S.
Prof. Dr. Ni Made Mertaniasih, dr., M.S., Sp.MK(K).
Dr. Rini Devijanti Ridwan, drg., M.Kes.
Dr. Radian Salman, S.H., LL.M.
Nisful Laila, SE., M.Com.
Dewi Melani Hariyadi, S.Si., M.Phil., Ph.D., Apt.
Prof. Dr. Soewarno, drh., M.Si.
Prof. Myrtati Dyah Artaria, Dra., M.A., Ph.D.
Dr. Nanik Siti Aminah, M.Si.
Ira Nurmala, S.KM., M.P.H., Ph.D.
Dr. Dewi Retno Suminar, Dra., M.Si.
Rizki Andini, S.Pd., M.Litt., Ph.D.
Dr. Ah. Yusuf, S.Kp., M.Kes.
Wahju Tjahjaningsih, Ir., M.Si.
Dr. Imam Susilo, dr., Sp.PA(K).
Prof. Dr. Anwar Ma'ruf, drh., M.Kes.
Prof. Maria Lucia Inge Lusida, dr., M.Kes., Sp.MK(K), Ph.D.

DAFTAR ISI

| | |
|--|----------|
| LEMBAR PENGESAHAN..... | v |
| PRAKATA | vii |
| TIM PENYUSUN | ix |
| Bab 1 PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Airlangga | 1 |
| 1.2 Arah Pengembangan Penelitian dan Inovasi Universitas Airlangga..... | 2 |
| Bab 2 LANDASAN PENGEMBANGAN UNIVERSITAS AIRLANGGA | 5 |
| 2.1 Landasan Pengembangan Penelitian Universitas Airlangga..... | 5 |
| 2.1.1 Visi Universitas Airlangga | 5 |
| 2.1.2 Misi Universitas Airlangga | 5 |
| 2.1.3 Tujuan..... | 5 |
| 2.2 Landasan Pengembangan Penelitian di Lembaga Penelitian dan Inovasi (LPI)..... | 6 |
| 2.2.1 Kebijakan Pengembangan Penelitian..... | 6 |
| 2.2.2 Visi LPI Universitas Airlangga | 6 |
| 2.2.3 Misi LPI Universitas Airlangga | 6 |
| 2.2.4 Tujuan LPI Universitas Airlangga | 7 |
| 2.2.5 Strategi Pengembangan LPI Universitas Airlangga | 7 |
| 2.3 Analisis Kondisi | 8 |
| 2.3.1 Lingkungan Eksternal | 8 |
| 2.3.2 Produk dan Layanan..... | 9 |
| 2.3.3 Internal Manajemen dan Organisasi | 11 |
| 2.3.4 Sumber Daya Manusia | 13 |
| 2.3.5 Fasilitas Penunjang | 14 |
| 2.3.6 Capaian Rencana yang Sudah Ada..... | 16 |
| 2.3.7 Peran LPI Universitas Airlangga | 17 |
| 2.3.8 Analisis SWOT | 19 |

| | |
|------------------------|-----|
| | 112 |
| keuangan, dan | 113 |
| | 122 |
| ormasi, dan | 124 |
| | 128 |
| onisasi nasional..... | 137 |
| eran..... | 142 |
| steran Gigi..... | 148 |
| | 157 |
| mi dan Bisnis..... | 162 |
| asi..... | 164 |
| steran Hewan..... | 170 |
| atan Masyarakat..... | 172 |
| ogi..... | 174 |
| udaya..... | 175 |
| awatan..... | 178 |
| anan dan Kelautan..... | 193 |
| | 206 |
| arjana..... | 208 |
| ak studi TB..... | 212 |
| di diare..... | 212 |
| ok studi <i>herbal</i> | 212 |
| | 212 |
| ehatan dan | 212 |
| | 213 |
| di Influenza..... | 214 |
| smosis..... | 214 |

Bab 1 PENDAHULUAN

1.1 RENCANA INDUK PENELITIAN (RIP) UNIVERSITAS AIRLANGGA

Lembaga Penelitian dan Inovasi (LPI) Universitas Airlangga dibentuk berdasarkan Keppres RI No. 56 Tahun 1982, pada tahun 2016 berdasarkan SK Rektor No. 1280/UN3/KR/2015 dikembangkan menjadi lembaga yang dikhususkan menangani penelitian dan inovasi produk-produk penelitian di Universitas Airlangga (Unair).

Bagi Universitas Airlangga yang mengemban Tri Dharma (Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat), penyiapan SDM yang memiliki kemampuan dan kesiapan sesuai dengan tuntutan pembangunan merupakan salah satu tantangan sekaligus peluang. Keterkaitan Tri Dharma Perguruan Tinggi secara integral memiliki makna yang dalam, khususnya dalam kaitan dengan semakin beratnya tantangan pembangunan.

Lembaga Penelitian dan Inovasi (LPI) Universitas Airlangga adalah tempat menumbuhkembangkan budaya penelitian di perguruan tinggi dan mendorong pendayagunaan hasilnya guna mendukung misi pendidikan tinggi dan pembangunan nasional secara berkelanjutan; tempat pengamalan IPTEKS, berdasarkan kebutuhan masyarakat oleh Universitas Airlangga, langsung ke masyarakat luas, melembaga, profesional melalui metode ilmiah. Kegiatan penelitian dan inovasi di LPI Universitas Airlangga diklasifikasikan ke dalam tiga program.

1. Program pembinaan, diarahkan untuk menghasilkan penelitian dan pengabdian masyarakat mandiri, publikasi bertaraf nasional/internasional, bahan/materi pendidikan dan bimbingan untuk program S1/S2/S3, dan peningkatan budaya meneliti yang produktif. Program ini mencakup penelitian dan inovasi yang didanai APBN Universitas Airlangga, Penelitian yang didanai Kemenristekdikti, Penelitian Kerjasama dengan pihak industri, Pemda, Pemprov, maupun institusi dari luar negeri.

2. Program penelitian mandiri lebih diarahkan untuk menciptakan inovasi dan pengembangan IPTEKS.
3. Program Penelitian yang terkait dengan kebijakan publik diarahkan untuk membantu pemerintah terutama pemerintah daerah yang berkaitan dengan otonomi daerah, juga sebagai dasar pengambilan kebijakan oleh swasta dari dalam dan luar negeri. Tergolong dalam program ini antara lain penelitian yang dibiayai Pemerintah Daerah baik tingkat satu atau tingkat dua, dan perusahaan swasta dalam dan luar negeri.

Dalam melaksanakan kegiatan penelitian LPI bekerja sama dengan instansi vertikal yaitu Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemristekdikti) dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Secara horizontal LPI Universitas Airlangga membangun jaringan penelitian dan inovasi dengan Fakultas, Lembaga Penyakit Tropis, dan Pusat Studi maupun Komisi Penelitian di Lingkungan Universitas Airlangga. Secara eksternal LPI Universitas Airlangga bekerja sama dengan Pemerintah baik Pemprov maupun Pemkot/Pemkab di Indonesia, dan dengan pihak swasta baik dalam maupun luar negeri.

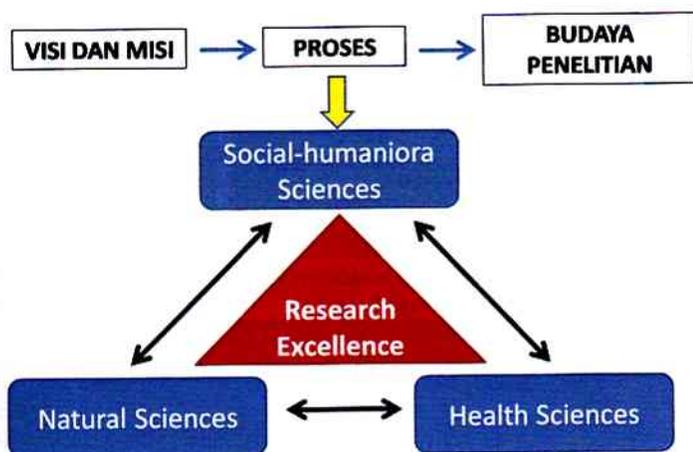
1.2 ARAH PENGEMBANGAN PENELITIAN DAN INOVASI UNIVERSITAS AIRLANGGA

Berdasarkan Peraturan Senat Akademik No. 05/H3/SA/P/2008, pasal (2) dan (3), arah pengembangan penelitian dan inovasi sebagai berikut.

- a. Penelitian diarahkan dan dikembangkan untuk penguatan penelitian dasar, inovatif, dan terapan.
- b. Pengembangan penelitian diarahkan untuk penguatan penguasaan ilmu kesehatan (*health science*), ilmu hayati (*bioscience*), ilmu sosial, dan budaya (*social sciences*).
- c. Pengembangan penelitian, baik mandiri maupun institusional diarahkan untuk menciptakan unggulan yang menjadi ciri khas universitas yang tercermin dalam *roadmap* penelitian untuk memenuhi kebutuhan nasional dan internasional.

Dalam rangka mencapai *academic milestones* yang telah ditentukan maka kegiatan penelitian dan inovasi didasarkan pada pengembangan budaya ilmiah

di lingkungan Universitas Airlangga yang berbasis pada *health sciences*, *natural sciences* dan *social-humaniora sciences* yang ketiganya bersifat *interdependent* (Gambar 1.1). Oleh karena itu disusunlah Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Airlangga yang di dalamnya terdapat 26 tema riset unggulan universitas dan *roadmap* penelitiannya. RIP Universitas Airlangga dibuat agar dapat menjadi arah kebijakan dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan penelitian institusi dalam jangka waktu 5 tahun mulai dari tahun 2017 hingga 2021. Harapan yang ingin dicapai adalah agar dalam kurun waktu tertentu akan dicapai hasil yang jelas dan terencana untuk 3 tujuan penelitian yaitu pengembangan keilmuan, dukungan peningkatan kualitas institusi dan penyelesaian permasalahan yang terjadi di masyarakat.



Gambar 1.1 Keterkaitan 3 bidang ilmu di Universitas Airlangga dalam pengembangan budaya penelitian

Penyusunan *roadmap* penelitian dan inovasi ini juga bertujuan untuk mengembangkan budaya ilmiah pada penelitian dan inovasi yang didasari standar mutu yang telah ditetapkan dan berorientasi pada pencapaian produk-produk unggulan Universitas Airlangga sebagai luarannya, sehingga membawa manfaat nyata, baik untuk kepentingan institusi maupun masyarakat dengan keluaran berupa teknologi, produk maupun *market* yang berlandaskan pada hasil riset. Penelitian dan inovasi juga diarahkan pada model kerja sama nasional dan internasional baik secara institusional yang menyangkut finansial maupun tidak. Kerja sama penelitian didasarkan pada prinsip saling menguntungkan (*mutualisme*) untuk menghasilkan produk unggulan dan

LANDASAN PENGEMBANGAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Bab 2

2.1 LANDASAN PENGEMBANGAN PENELITIAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

2.1.1 Visi Universitas Airlangga

Menjadi universitas yang mandiri, inovatif, terkemuka di tingkat nasional dan internasional, pelopor pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, humaniora, dan seni berdasarkan moral agama.

2.1.2 Misi Universitas Airlangga

1. Menyelenggarakan pendidikan akademik, vokasional, dan profesi.
2. Menyelenggarakan penelitian dasar, terapan, dan penelitian kebijakan yang inovatif untuk menunjang pengembangan pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat;
3. Mendharmabaktikan keahlian dalam bidang ilmu, teknologi, humaniora dan seni kepada masyarakat.
4. Mengupayakan kemandirian dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi melalui pengembangan kelembagaan manajemen modern yang berorientasi pada mutu dan kemampuan bersaing secara internasional.

2.1.3 Tujuan

1. Menghasilkan lulusan berkualitas yang mampu mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, humaniora, dan seni, serta dapat bersaing di pasar internasional berdasarkan moral agama.
2. Menghasilkan penelitian inovatif yang mendorong pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, humaniora, dan seni dalam skala nasional maupun internasional.
3. Menghasilkan inovasi untuk memberdayakan masyarakat agar mampu menyelesaikan masalah secara mandiri dan berkelanjutan.

4. Mewujudkan kemandirian universitas yang adaptif, kreatif, proaktif terhadap tuntutan perkembangan lingkungan yang strategis.

2.2 LANDASAN PENGEMBANGAN PENELITIAN DI LEMBAGA PENELITIAN DAN INOVASI (LPI)

2.2.1 Kebijakan Pengembangan Penelitian

Kebijakan Lembaga Penelitian dan Inovasi Universitas Airlangga dalam pengembangan penelitian dan inovasi yang ada di lingkungannya, diarahkan pada Rencana Induk Penelitian Universitas Airlangga tahun 2017-2021 sesuai dengan Rencana Strategis Universitas Airlangga tahun 2016-2020 yang mengarah pada peningkatan kualitas dan kuantitas yang dilandasi oleh kebutuhan regional, nasional maupun internasional untuk meningkatkan daya saing bangsa dalam menghadapi persaingan global.

2.2.2 Visi LPI Universitas Airlangga

Menjadi lembaga penelitian dan inovasi yang mandiri, inovatif, terkemuka di tingkat nasional maupun internasional, menjadi pelopor dalam pengembangan penelitian dan inovasi, berdasarkan moral agama.

2.2.3 Misi LPI Universitas Airlangga

1. Meningkatkan kemampuan dan kualitas sumber daya dosen, mahasiswa dan staf administrasi dalam kegiatan penelitian dan inovasi dengan cara menyelaraskan kebutuhan riset jangka panjang dengan arah pembangunan nasional terkait ilmu pengetahuan dan teknologi, serta mengembangkan aspek kekuatan yang ada agar mendapatkan hasil yang optimal di tengah keterbatasan sumber daya.
2. Meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian dan inovasi yang relevan dengan program penjaminan mutu universitas, *roadmap* penelitian, dan inovasi universitas.
3. Meningkatkan relevansi IPTEKS terapan inovatif yang mampu membangun jiwa kewirausahaan masyarakat luas.
4. Menghasilkan produk dan jasa yang berbasis IPTEKS agar dapat dimanfaatkan secara optimal untuk kepentingan masyarakat.

5. Meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian dan inovasi dengan instansi pemerintah dan swasta untuk menunjang pelaksanaan otonomi daerah dan pembangunan nasional.
6. Mengupayakan kemandirian dalam kegiatan penelitian dan inovasi melalui kelembagaan manajemen yang berorientasi mutu dan kemampuan bersaing secara global.

2.2.4 Tujuan LPI Universitas Airlangga

Tujuan untuk mengembangkan penelitian dan inovasi beserta sarana dan prasarananya agar dapat tercapai pengembangan LPI sebagai inspirator pembangunan regional maupun nasional.

1. Menciptakan atmosfer akademik kelembagaan yang kondusif untuk kegiatan, pengembangan penelitian dan inovasi.
2. Menciptakan sumber daya peneliti yang kreatif, produktif, kompetitif, proaktif yang mengedepankan kerja tim/institusi dan yang mampu menerapkan produk penelitian bagi kepentingan masyarakat pengguna.
3. Menciptakan jejaring kerja sama intrauniversitas, antaruniversitas, antarlembaga di tingkat nasional dan internasional.

2.2.5 Strategi Pengembangan LPI Universitas Airlangga

Rencana strategis pengembangan LPI Universitas Airlangga yang ditetapkan untuk mencapai visi dan melaksanakan misi sebagai berikut.

1. Peningkatan relevansi melalui pengembangan metodologi penelitian dan inovasi, kemampuan berkomunikasi dan etika penelitian dan inovasi dengan lembaga relevan yang bertaraf nasional dan internasional, dan optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi.
2. Peningkatan suasana/atmosfer akademik, yang ditunjukkan oleh pengembangan aktivitas kelompok penelitian, inovasi, dan publikasi hasil serta kegiatan.
3. Pengembangan sistem manajemen internal melalui penataan sistem manajemen informasi hasil penelitian.
4. Peningkatan efisiensi dan produktivitas, melalui peningkatan kinerja proses, metode, dan media penelitian serta inovasi.
5. Mendiseminasikan dan mempromosikan produk penelitian dan inovasi untuk meningkatkan jumlah dan kualitas mitra dan pengguna.

GARIS BESAR RENCANA INDUK PENELITIAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Garis Besar Rencana Induk Penelitian Universitas Airlangga 2017-2021 dijabarkan melalui beberapa strategi yang berlandaskan renstra dan kebijakan universitas:

3.1 STRATEGI PENGUATAN INTERNAL

Pelaksanaan penelitian di Universitas Airlangga diimplementasikan dengan menekankan pada pemanfaatan kekuatan internal Universitas Airlangga untuk meraih peluang yang ada yang dapat mendukung ketercapaian keunggulan universitas. Beberapa upaya yang terkait dengan hal ini adalah:

- a. Peningkatan produktivitas penelitian Universitas Airlangga dari segi kualitas dan kuantitas;
- b. Peningkatan penelitian dengan unsur karakteristik lokal/kebangsaan;
- c. Peningkatan kemampuan penelitian sumber daya manusia Universitas Airlangga;
- d. Peningkatan keterlibatan mahasiswa pascasarjana dalam penelitian;
- e. Peningkatan pendanaan penelitian Universitas Airlangga dan
- f. Peningkatan promosi program/hasil penelitian lewat publikasi.

3.2 STRATEGI PENGEMBANGAN PROGRAM DAN PENGUATAN SISTEM

Pengembangan program-program yang lebih strategis dengan diversifikasi yang lebih kreatif diharapkan mampu meningkatkan kualitas penelitian di Universitas Airlangga. Langkah ini dilaksanakan dengan berdasar pada kekuatan internal Universitas Airlangga dan bersifat responsif untuk

mengatasi ancaman yang dihadapi dalam proses pengembangan Universitas Airlangga ke depan. Beberapa upaya yang terbakit dengan hal ini adalah:

- a. Pengembangan pusat promosi produk sains, teknologi, dan karya peneliti Universitas Airlangga;
- b. Pelaksanaan inovasi, transfer pengetahuan dan komersialisasi produk-produk inovasi penelitian dengan konsep *technopreneurships* melalui kerja sama dengan bidang IV Universitas Airlangga;
- c. Meningkatkan kegiatan promosi kolaborasi yang diharapkan berdampak tinggi dengan universitas terkemuka lain di dalam negeri dan luar negeri; dan
- d. Investasi dalam infrastruktur penelitian dan dukungan administrasi riset kelas dunia.

3.3 STRATEGI PENINGKATAN KEEFEKTIFAN PELAKSANAAN

Strategi ini dilaksanakan dengan harapan pelaksanaan program-program penelitian dapat lebih efektif dan mencapai target yang dicanangkan. Upaya ini juga diharapkan dapat semakin mengurangi dan mengatasi kelemahan universitas agar dapat lebih sigap menangkap peluang dan memanfaatkan kesempatan yang ada. Beberapa upaya yang terkait dengan hal ini adalah:

- a. Membangun dan menciptakan lingkungan penelitian yang dinamis dan menarik sehingga dapat mempertahankan semangat dan kenyamanan peneliti unggulan. Hal ini penting untuk lebih memicu dan meningkatkan produktivitas, nilai tambah dan kemanfaatan kontribusi peneliti;
- b. Peningkatan kinerja pusat-pusat penelitian unggulan sebagai pengelola riset dan pengembangan keunggulan Universitas Airlangga;
- c. Pengembangan sistem pendanaan internal untuk penelitian kompetitif berbasis kompetensi dan mekanisme insentif;
- d. Pengintegrasian kegiatan berbagai pusat-pusat penelitian dan pusat studi yang ada di lingkungan Universitas Airlangga ke fokus penelitian unggulan dengan hasil produk inovasi yang bermanfaat;
- e. Integrasi dan peningkatan sinergi program pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat dengan program penelitian;
- f. Penyelenggaraan seminar Penelitian institusi sebagai media interaksi antar unit-unit unit pelaksana penelitian di Universitas Airlangga;
- g. Pengembangan sistem *reward & punishment* yang berorientasi riset; dan

- b. Mendorong** kerja sama dengan LPBI Universitas Airlangga untuk **pengelolaan** dan mempromosikan hasil riset ke dunia industri.

3.4 STRATEGI ANTISIPATIF DAN PENINGKATAN EFISIENSI

Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi dan meminimalisasikan dampak **ancaman** terhadap eksistensi Universitas Airlangga di kancah nasional dan **internasional** dengan mengatasi kelemahan dan kekurangan yang ada. Serta **sigap dalam** menghadapi dinamika perubahan dan tuntutan pengguna **eksternal**.

- a. Penetapan** dan implementasi peta jalan riset dan pengembangan Universitas Airlangga dalam 5 tahun mendatang.
- b. Program** riset dan pengembangan unggulan dengan kandungan kekhasan **lokal/nasional** yang tinggi.
- c. Penentuan** indikator kinerja bagi pusat-pusat studi atau pusat penelitian **yang diarahkan** pada pencapaian target utama universitas.
- d. Program** penutupan pusat studi yang berkinerja rendah, serta belum ada **pointnya** di program strategis.

4.1 SASARAN DAN TUJUAN RIP UNIVERSITAS AIRLANGGA

Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Airlangga disusun dengan sasaran dan tujuan sebagai berikut.

1. Mendorong, mengakomodasi dan memfasilitasi pengembangan penelitian yang bermutu, terarah, dan terencana yang berstandar nasional maupun internasional
2. Mengembangkan payung dan kluster penelitian yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya (iptesb) dalam upaya membentuk kompetensi inti institusi.
3. Membangun *networking* dan *resource sharing* penelitian interdisipliner untuk tumbuh kembangnya kelompok bidang ilmu yang berorientasi pada produk, model atau kebijakan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.
4. Mendorong pengembangan penelitian yang relevan dengan permasalahan dan kebutuhan masyarakat, pengembangan keilmuan dan pembangunan bangsa.

4.2 PETA STRATEGI PENGEMBANGAN LPI UNIVERSITAS AIRLANGGA

Strategi Pengembangan Penelitian di LPI Universitas Airlangga dikelompokkan dalam 4 peta, yaitu peta kebijakan, *input*, proses penelitian dan *output/outcome*. Strategi pengembangan kebijakan Penelitian yang dilakukan oleh LPI diarahkan sesuai visi, misi universitas serta motonya, *Excellence with Morality* yang memiliki arti keunggulan yang didasarkan atas moral agama baik dari sisi *input*, proses maupun *output* dan *outcome* nya. Pengembangan kebijakan penelitian di Universitas Airlangga harus dapat dipertanggungjawabkan secara moral agama yang melingkupi semua kegiatan penelitian sehingga

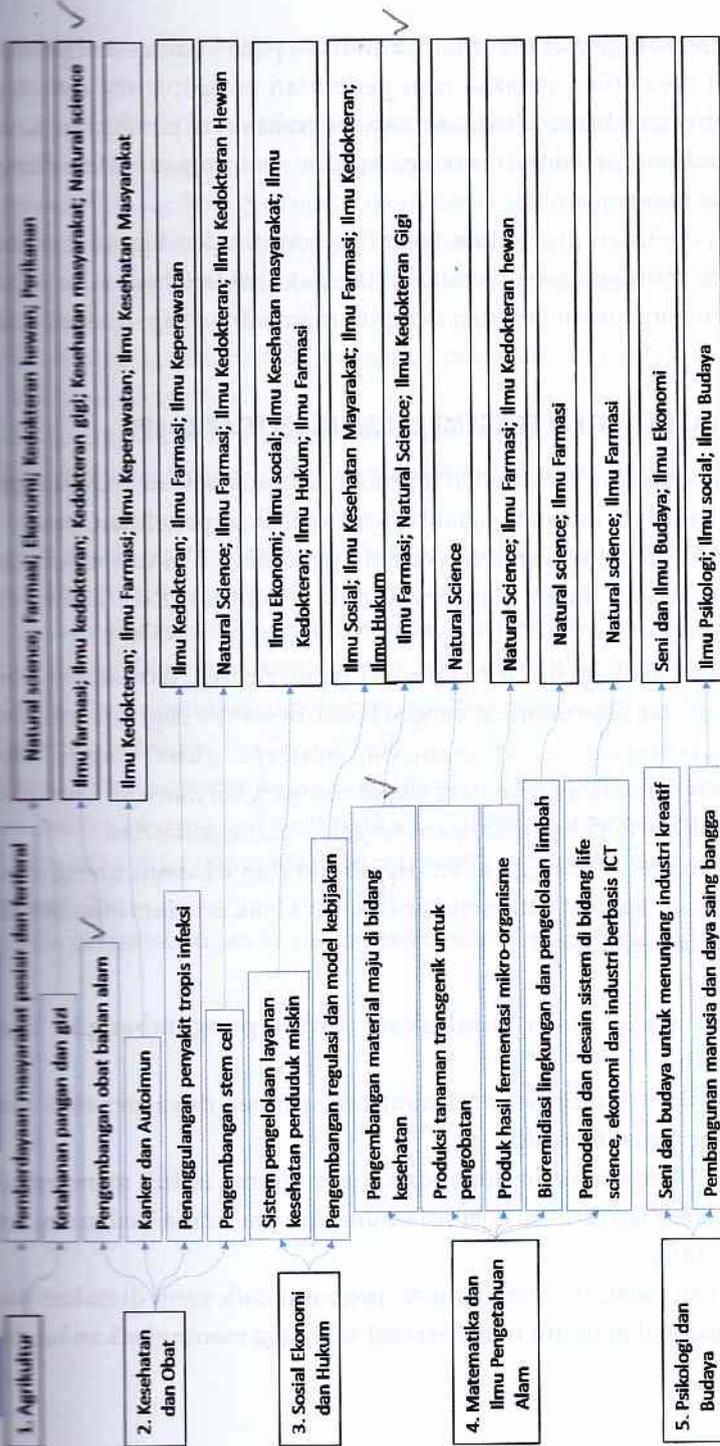
dapat bermanfaat bagi kemaslahatan dan kesejahteraan umat manusia. Strategi pengembangan *input* penelitian meliputi pengembangan sumber daya manusia (kuantitas, kompetensi dan minat meneliti), program, infrastruktur penelitian, *networking*, isu strategis dan data pemetaan awal, kualitas dan kuantitas usulan serta dana yang cukup untuk melaksanakan penelitian.



Gambar 4.1 Standar mutu penelitian Universitas Airlangga yang meliputi *input*, proses, dan *output*.



Gambar 4.2 Kuadran isu penelitian nasional



Gambar 4.3 Penjabaran bidang penelitian dalam tema riset unggulan dan kompetensi yang terkait.

5.1 MANAJEMEN KEUANGAN DAN RENCANA PENDANAAN

Sumber pendanaan untuk penyelenggaraan penelitian oleh LPI Universitas Airlangga berasal dari:

- (a) Dana masyarakat,
- (b) Anggaran pemerintah (Rupiah murni, APBN),
- (c) Hibah kompetensi (DRPM, Insentif KRDT, LIPI, Torey Foundation, Deptan), dan
- (d) Kerja sama dengan Pemda/Swasta.

Prosedur penerimaan dan pencairan dana mengikuti peraturan yang ditetapkan oleh Rektor melalui SK Rektor no 786/J03.KU/2007 tentang Satuan Biaya DIPA PNPB Universitas Airlangga. Semua penerimaan LPI, harus disetorkan terlebih dahulu ke rekening Rektor yang dikelola Direktur Keuangan. Setelah melalui proses di Direktur Keuangan, pencairan dana dilakukan setelah ada permintaan droping dari LPI.

Semua penerimaan dan pengeluaran keuangan yang dikelola LPI dituangkan dalam Rencana Kegiatan Anggaran Tahunan (RKAT) LPI. Dari tahun ke tahun anggaran penerimaan LPI dari berbagai sumber menunjukkan peningkatan yang signifikan. Pada tahun 2015 memperoleh total dana Rp.30.578.686.000, Tahun 2016 memperoleh dana Rp.41.160.607.150.

Berdasarkan proporsi penerimaan dana penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat untuk 2 tahun terakhir maka dapat diketahui proporsi penerimaan dana tersebut berdasarkan sumber dananya. Perolehan dana yang berasal dari Dikti meningkat cukup tajam dari 2,2 miliar rupiah tahun 2008 menjadi lebih dari 23,1 miliar rupiah tahun 2009 dan menurun menjadi 12,34 miliar rupiah. Terlihat bahwa sumber dana LPI sebagai *revenue center*

mengalami pergeseran, jika tahun 2008 penerimaan dana tertinggi berasal dari dana-dana penelitian kerja sama dalam negeri sedangkan dana yang berasal dari rupiah murni (APBN) relatif kecil. Pada tahun 2009 dana tertinggi didapatkan dari penelitian-penelitian yang bersifat institusional dan pada tahun 2010 dana yang berasal dari penelitian institusional relatif berimbang dengan dana penelitian kerja sama dalam negeri. Pada tahun 2015 dan 2016 kisaran perolehan dana dari Ristekdikti sudah mencapai 25 miliar rupiah. Selain itu, perolehan dana juga didapatkan dari sumber-sumber lain seperti pemerintah daerah dan berbagai industri melalui aktivitas pusat-pusat studi yang ada di bawah koordinasi lembaga.

5.2 PENJAMINAN MUTU

Penjaminan mutu adalah proses penetapan dan pemenuhan standar mutu penelitian dan pengabdian kepada masyarakat secara konsisten dan berkelanjutan sebagai salah satu wujud akuntabilitas lembaga pada *stakeholder* (mahasiswa, dunia kerja, dunia usaha, dosen, tenaga peneliti). Secara sistemik sebetulnya LPPM belum memiliki unit penjaminan mutu secara khusus. Namun sudah ada Pedoman Prosedur Pengelolaan Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat yang meliputi Tata cara/mekanisme pengelolaan proposal, Tata cara/mekanisme penetapan pemenang hibah, Tata cara/mekanisme pengelolaan keuangan, Tata cara/mekanisme pelaksanaan monev, Tata cara/mekanisme desiminasi hasil). Saat ini, penyusunan Buku Pedoman Penelitian dan Pengabdian Masyarakat yang dapat digunakan sebagai acuan umum bagi Universitas, Fakultas, Unit dan Lembaga sedang dalam proses penyusunan. Secara fungsional sebagai acuan dari standar mutu LPPM sudah memiliki beberapa dokumen maupun organ implementatif, yakni:

- 1) RRIN yang telah ditetapkan oleh pemerintah sebagai arah kebijakan riset nasional;
- 2) *Roadmap* penelitian Universitas Airlangga yang diacu sebagai dasar program pengembangan penelitian di LPPM (yang dikembangkan oleh komisi-komisi) maupun dalam hibah kompetisi yang didanai oleh rupiah murni (APBN) dalam rangka mendukung keunggulan lokal/nasional dari Universitas Airlangga; dan
- 3) Ditetapkannya komisi-komisi yang berfungsi untuk menjamin dan meningkatkan mutu penelitian.

Hingga saat ini masih ada perubahan terkait adanya komisi-komisi yang menunjang aktivitas lembaga, ke depan diperlukan perubahan sejalan dengan perubahan organisasi yang ada di universitas saat ini dan diselaraskan dengan kinerja LPI sendiri. Adapun komisi-komisi yang masih ada berdasarkan SK yang lama di antaranya adalah:

1. Komisi Etik Penelitian (SK Ketua LPPM No. 189/J03.2/PG/2008). Komisi ini bertugas untuk melakukan *review* dan evaluasi terhadap protokol penelitian terutama untuk menjamin agar kualitas penelitian yang diusulkan dan dilaksanakan memenuhi kelayakan etik penelitian;
2. Komisi Evaluasi Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (SK Ketua LPPM No. 320/J03/KP/208). Komisi ini bertugas untuk: 1) menilai bobot ilmiah usulan penelitian dan pengabdian masyarakat dengan berpedoman pada Matrik Usulan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat yang ada; 2) memberikan penjelasan kepada Peneliti dan Pengabdian Masyarakat mengenai kekurangan, kelemahan dan memberikan saran untuk perbaikan usulan penelitian dan pengabdianannya; 3) mengikuti dan memberikan penilaian seminar hasil penelitian dan pengabdian masyarakat sesuai bidang ilmunya; 4) menilai hasil akhir penelitian dan pengabdian masyarakat yang sudah diseminarkan dengan memberikan bobot ilmiah atas penelitian dan pengabdian masyarakat tersebut sesuai dengan Format Penilaian Karya Ilmiah yang ada; 5) melakukan monitoring dan evaluasi terhadap aktivitas penelitian dan pengabdian masyarakat di Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Airlangga;
3. Komisi Pengembang Jurnal Ilmiah (SK Ketua LPPM No. 913/J03.2/KP/2008). Komisi ini bertugas untuk menjamin peningkatan kualitas pengelolaan jurnal ilmiah dan saat ini menjadi Tim Pengembang Jurnal Ilmiah yang langsung ada di bawah Rektor.

Bab 6 | PENUTUP

Tersusunnya Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Airlangga tidak saja menjadi arahan yang jelas dalam pelaksanaan penelitian dengan hasil yang lebih terukur tetapi juga merupakan kegiatan yang lebih terintegrasi dan komprehensif dalam pelaksanaannya, yaitu dengan cara bekerja secara bersama, bersinergi positif berdasar multidisiplin ilmu dengan pendekatan ilmiah dalam memecahkan masalah yang dihadapi masyarakat sebagai bentuk kepedulian perguruan tinggi terhadap persoalan yang tengah dihadapi oleh masyarakat dalam melaksanakan pembangunan.

Melalui RIP ini pula diharapkan mampu menciptakan cetak biru (*blue print*) dalam kegiatan penelitian di lingkungan Universitas Airlangga dalam memberdayakan dan mendorong kemandirian masyarakat. Menumbuhkan kesadaran akan kelestarian lingkungan dan hasil pembangunan. Mendorong pertumbuhan perekonomian lokal dan peningkatan pendapatan masyarakat. Penguatan dan pemberdayaan UMKM, serta mendorong masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam setiap tahapan proses pembangunan.

Keberhasilan pelaksanaan kegiatan penelitian yang terukur tidak saja ditentukan oleh kemampuan dan komitmen civitas akademika perguruan tinggi tetapi juga perlu didukung oleh komitmen yang besar dan konsistensi kebijakan dari para pimpinan di tingkat fakultas dan universitas serta para *stakeholders* seperti pemerintah pusat, pemerintah daerah, dunia usaha dan industri, NGO, atau organisasi non pemerintah lainnya dan juga partisipasi dari seluruh lapisan masyarakat.

Untuk menjamin keberlanjutan pelaksanaan RIP lima tahun mendatang, maka perlu dilakukan hal sebagai berikut.

1. Disusunnya RIP baru 5 tahun mendatang dengan memperhatikan sinkronisasi riset dan keberlanjutan target garapan pada tingkatan yang

lebih memasyarakat agar dapat memberikan manfaat yang besar bagi bangsa dan negara.

2. Adanya komitmen dari pemerintah, pimpinan universitas maupun peran serta masyarakat untuk dapat melanjutkan riset awal yang sudah dicanangkan agar dapat lebih dirasakan manfaat dan inovasinya.
3. Terbentuknya pusat-pusat studi unggulan di Universitas Airlangga akan menghasilkan rancangan riset yang lebih terarah dan mampu memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat sesuai dengan rancangan RIP mendatang.



Rencana Induk Penelitian

UNIVERSITAS AIRLANGGA
2017-2021



Airlangga
University
Press

■ Pusat Penerbitan dan Percetakan
Universitas Airlangga

ISBN 978-602-473-051-2



9 786024 730512