



**RENCANA INDUK PENGABDIAN PADA MASYARAKAT (RIPPM)
UNIVERSITAS PADJADJARAN
2016-2020**



**DIREKTUR RISET DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS PADJADJARAN
2016**

I

PENDAHULUAN



Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) merupakan sekuensial dari pendidikan dan penelitian yang terikat dalam tridharma perguruan tinggi. Secara filosofis, PPM merupakan wujud konkrit dari penerapan ilmu (*axiology*) yang bersifat siklus (*cyclic*) atau umpan balik (*feed back*), sehingga “jika dilaksanakan dengan baik, benar, sistematis dan konsisten (sesuai peta jalan dan rencana strategis)”, maka hasilnya bukan hanya memberdayakan dan memandirikan masyarakat serta menguatkan daya saing bangsa, tetapi akan semakin membangun (mengkonstruksi) dan menguatkan pendidikan dan penelitian. Secara teoretis maupun praktis, PPM potensial dilakukan dalam satu bidang ilmu (monodisiplin), antar bidang ilmu serumpun (interdisiplin), ragam bidang ilmu terkait (multidisiplin) dan antar bidang ilmu yang berlainan (transdisiplin), sehingga dapat mengintegrasikan dan mensinergikan seluruh potensi institusi dalam ikatan (*bonding*) kerja sama inter dan antar pelaku keilmuan. Secara praktis, PPM bersifat umum, artinya dapat diterapkan dan dilaksanakan dalam berbagai ruang dan masyarakat (baik di perkotaan, di pinggiran perkotaan maupun di pedesaan, baik di dalam negeri maupun di luar negeri), dapat dilaksanakan secara mandiri atau melalui kerja sama dengan berbagai pihak terkait (*mitra* atau *stakeholders*), serta dapat dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa.

Idealnya, PPM dilaksanakan secara terencana, konsisten dan berkelanjutan, sehingga menghasilkan luaran (*outcome*) yang jelas bagi lembaga pendidikan tinggi, baik dalam internalisasi dan institusionalisasi ilmu pengetahuan dan teknologi maupun komersialisasi inovasi, baik dalam pengembangan pendidikan maupun penelitian, baik dalam integrasi ilmu maupun kolaborasi institusi. PPM yang terencana, konsisten dan berkelanjutan, baik bidang ilmu, pendekatan, sasaran maupun lokasi, diyakini akan berdampak nyata dan berlipat (*multiplier effect*) terhadap masyarakat yang diberdayakan. Mengadaptasi strategi pemberdayaan (*empowerment*) atau pengembangan masyarakat (*community development*), PPM yang terencana, konsisten dan berkelanjutan merupakan prasyarat bagi terbangunnya masyarakat yang berdaya dan mandiri, yang bukan hanya membuktikan fungsi tridharma, tetapi melekatkan institusi pendidikan tinggi pada seluruh dimensi masyarakat. Mewujudkan keberhasilan (*outcome*) PPM yang berkelanjutan pada masyarakat yang diberdayakan seharusnya menjadi orientasi dan landasan utama perguruan tinggi untuk melakukan eskalasi dan refleksi PPM ke lingkungan yang lebih luas, seperti PPM wilayah perbatasan, PPM pulau terpencil dan bahkan dalam era keterbukaan (konektifitas) membuka peluang bagi terselenggaranya PPM yang bersifat lintas batas.

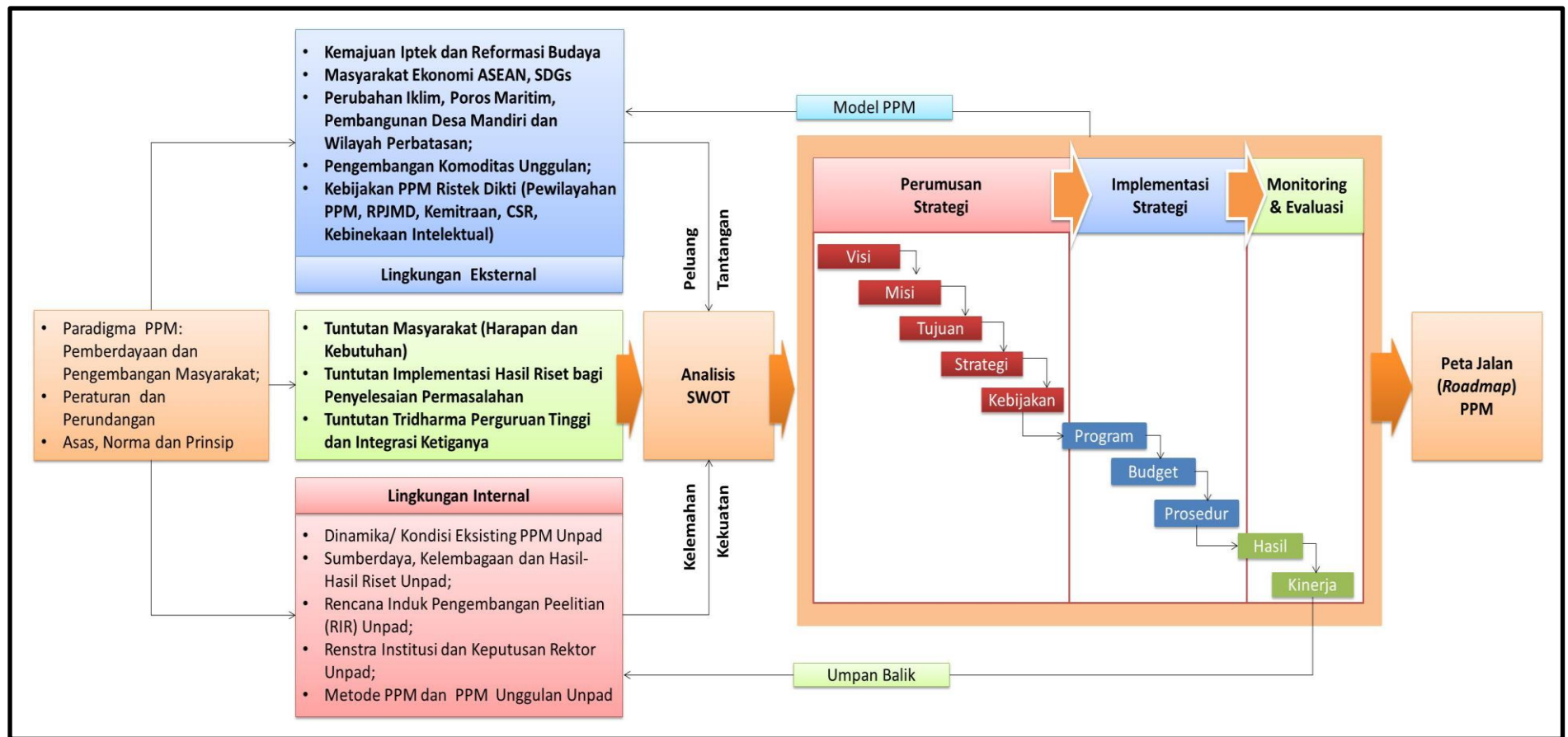
1.1 Rencana Induk Pengabdian Pada Masyarakat (RIPPM) Unpad

Rencana Induk Pengabdian Pada Masyarakat (RIPPM) merupakan salah satu rencana strategis pengembangan pendidikan tinggi yang terintegrasi dengan Rencana Induk Penelitian (RIP), sistem pembelajaran, kebijakan pembangunan

daerah dan kebijakan pembangunan nasional, bahkan dengan kebijakan internasional, yang salah satunya berkaitan dengan implementasi *Sustainable Development Goals* (SDGs). RIPPMM berisi tentang pengalokasian, pengelolaan dan pengembangan sumberdaya yang tersedia, baik sumberdaya manusia yang dikemas dalam program akademisi masuk desa, maupun aplikasi dan diseminasi ragam inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang dihasilkan akademisi dari proses pendidikan dan penelitian, baik secara monodisiplin, interdisiplin, multidisiplin maupun transdisiplin, berdasarkan pertimbangan analisis efektifitas dan *outcome mapping* (*input, process, output, impact, outcome*).

Baik sebagai sebuah proses maupun kelengkapan (*tools*), RIPPMM merupakan identitas eksistensi institusi, arah kebijakan dan sarana pengambilan keputusan dalam pengabdian masyarakat untuk beberapa periode (5, 10 dan 25 tahun) ke depan. Penentuan jarak waktu didasarkan kepada dinamika ilmu pengetahuan dan teknologi (IpTek) dan peta jalan (*road map*) pengabdian kepada masyarakat. Pelaksanaan penyusunan RIPPMM di Universitas Padjadjaran didasarkan pada berbagai kebijakan tentang penelitian dan pengabdian di tingkat internasional yang terkait dengan SDGs, kebijakan di tingkat nasional yang terkait dengan Rencana Strategis Ristek Dikti, kebijakan pembangunan daerah Jawa barat yang terkait dengan 10 tujuan bersama (*common goals*) dan kebijakan Universitas Padjadjaran sendiri (Gambar 1).





Gambar 1.
Bagan Alur Penyusunan Rencana Induk Pengabdian Pada Masyarakat (RIPP) Unpad

1.2 Dasar Pemikiran

Penyusunan RIPPMM mempertimbangkan banyak aspek, dari mulai isu lokal, nasional, regional dan global. Isu lokal terkait dengan kebijakan pemerintah daerah yang tertuang dalam RPJMD. Isu nasional terkait dengan implementasi RPJMP, MP3EI, Nawacita, Poros Maritim, Pembangunan Wilayah Perbatasan, Pengembangan Pangan Pokok dan Pengembangan Kemandirian Desa. Termasuk dalam isu nasional adalah kebijakan dan strategi pendidikan, riset dan teknologi Kementerian Ristek Dikti. Secara internal, RIPPMM juga didukung dengan kebijakan internal Unpad.



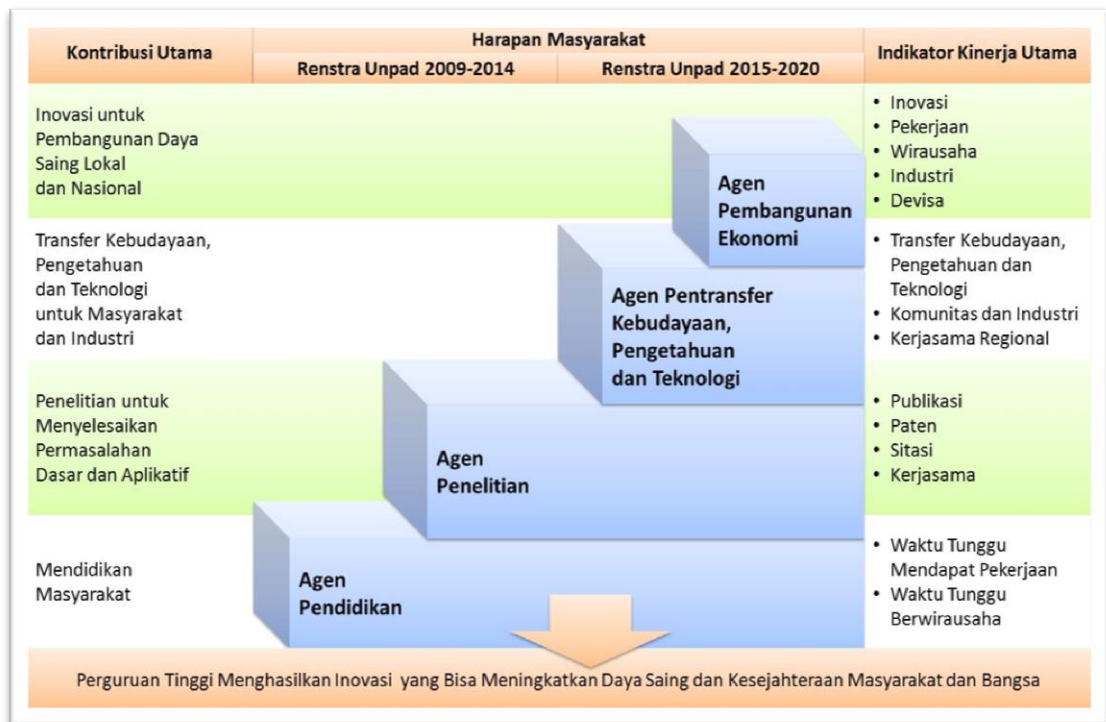
Gambar 2

Strategi Kemenristek Dikti Terkait Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Nasional 2015-2019

Integrasi institusi pendidikan tinggi (Dikti) dengan institusi riset dan teknologi (Ristek), maka diperlukan penyesuaian-penyesuaian dalam RIPPMM. Integrasi diyakini akan semakin menguatkan kegiatan PPM, karena integrasi akan terjadi secara paralel dari pusat sampai ke tingkat desa. Secara konseptual, kebijakan tersebut akan semakin menguatkan rencana strategis PPM, baik menyangkut kebijakan, tujuan maupun sasaran (Gambar 2). Terjadinya integrasi institusi (Ristek-Dikti) juga telah meningkatkan ekspektasi masyarakat terhadap perguruan tinggi sebagai agen pendidikan, agen penelitian, agen pentransfer kebudayaan, pengetahuan dan teknologi, serta agen pembangunan ekonomi (Gambar 3).



Gambar 2. Dasar Hukum Penyusunan Rencana Strategis PPM



Gambar 3. Ekspektasi Masyarakat Terhadap Perguruan Tinggi

Secara spasial, PPM dituntut terintegrasi dengan pemerintah daerah, dengan perguruan tinggi di daerah, dengan institusi bisnis dan dengan komunitas-komunitas. Terdapat beberapa dasar pemikiran dilakukannya pewilayahan PPM oleh Ristek Dikti (Gambar 3). Integrasi PPM dengan pemerintah daerah, khususnya dengan Provinsi Jawa Barat, dilakukan dengan mengacu kepada 10 tujuan bersama, yakni: (1) peningkatan aksesibilitas dan kualitas pendidikan; (2) peningkatan aksesibilitas dan kualitas layanan kesehatan; (3) infrastruktur wilayah, energi dan air baku; (4) ekonomi pertanian; (5) ekonomi non pertanian; (6) sumberdaya alam, lingkungan hidup dan kebencanaan; (7) pengelolaan seni, budaya, wisata, serta kepemudaan dan olah raga; (8) ketahanan keluarga dan kependudukan; (9) kemiskinan, PMKS dan keamanan; dan (10) modernisasi pemerintahan dan pembangunan perdesaan.

Tabel 1. Dasar Pemikiran Pewilayah PPM

No	Dasar Pemikiran
1	Sinergi Renstra dan Program PPM
2	Sinergi Fasilitas PT dan Institusi Terkait
3	Intelektual di suatu wilayah (provinsi) bertanggungjawab atas kesejahteraan, kesehatan dan kecerdasan (IPM) masyarakat di wilayahnya
4	RENSTRA PPM PT mengandung unsur sinergistik seluruh PT di suatu provinsi mengacu kepada RPJM Provinsi (Bappeda Provinsi) dan atau Bappeda Kab/Kota
5	Intelektual dari wilayah (provinsi) lain, atas permintaan masyarakat atau provinsi setempat dapat membantu meningkatkan IPM masyarakatnya bekerja sama dengan PT di wilayah tersebut
6	RENSREA termaksud disusun dan dikoordinasikan bersama Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi
7	Pewilayahan dilakukan dengan mempertimbangkan persoalan, kebutuhan atau tantangan masyarakat di wilayahnya
8	PPM berlangsung kontinyu, meliputi aspek politik, ekonomi, sosial, budaya, pertahanan keamanan

Berpijak pada perspektif Unpad menuju *World Class University* yang berpijak pada empat aspek, yakni *research quality*, *teaching quality*, *graduate employability* dan *international outlook*, serta yang dilandasi kepakaran dalam bidang keragaman hayati, lingkungan hidup dan budaya berdasarkan kearifan lokal, serta riset unggulan Unpad 2011-2015/2016-2020 (Gambar 3) yang difokuskan pada potensi dan masalah pangan (pangan lokal untuk pangan nasional), lingkungan hidup (perlindungan dan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan), kesehatan (infeksi, onkologi dan obat herbal), energi (diversifikasi dan konversi energi), material maju, kebijakan, budaya dan informasi (peningkatan kualitas hidup dan harmonisasi sosial), pertahanan dan keamanan, kemaritiman, kebencanaan dan humaniora, maka RIPPM Unpad diarahkan pada penyelesaian masalah/ kebutuhan, serta perwujudan keberdayaan dan kemandirian masyarakat, yakni pendidikan, kesehatan dan ekonomi. Meskipun substansinya mengacu kepada indeks pembangunan manusia (*human development index/HDI*), namun dalam praktiknya tetap memperhatikan substansi indeks kebahagiaan (*index of happiness/ IH*) dan tujuan pembangunan berkelanjutan (*sustainable development goals/SDGs*).

Melalui pendekatan tersebut, RIPPM diharapkan mampu menjembatani (*bridging*) realisasi (*action*) kompetensi dan riset unggulan Unpad 2011-2015 dan 2016-2020 dengan masyarakat, mengikat (*bounding*) kerjasama sinergis dengan berbagai pihak terkait (*stakeholders, partners*) dan terhubung (*linking*) dengan upaya menjawab sembilan program prioritas Nawacita (menghadirkan kembali negara untuk melindungi segenap bangsa dan memberikan rasa aman pada seluruh warga negara, membuat pemerintah tidak absen dengan membangun tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, demokratis, dan terpercaya, membangun indonesia dari pinggiran dengan memperkuat daerah dan desa dalam kerangka negara kesatuan, menolak negara lemah dengan melakukan reformasi sistem dan penegakan hukum yang bebas korupsi, bermartabat, dan terpercaya, meningkatkan kualitas hidup manusia, meningkatkan kualitas hidup rakyat dan daya saing di pasar internasional, mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi domestik, melakukan revolusi karakter bangsa, memperteguh kebhinekaan dan memperkuat restorasi sosial indonesia) serta tantangan RPJMP Nasional 2024, yakni mewujudkan masyarakat yang mandiri, maju, adil dan makmur melalui percepatan pembangunan di berbagai bidang dengan menekankan terbangunnya struktur perekonomian yang kokoh berlandaskan keunggulan komparatif dan kompetitif yang berkelanjutan (*sustainable competitiveness*).

Ada beberapa kebijakan dan aspek legal yang terkait PPM yang digunakan dalam penyusunan RIPPM Unpad, baik aspek legal nasional, regional maupun lokal Unpad. Beberapa diantaranya:

- (1) Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 9 Tahun 2011 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Induk dan Road Map Reformasi Birokrasi Kementerian/ Lembaga dan Pemerintah Daerah;
- (2) Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (PT)
- (3) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional PT;
- (4) Peraturan Menteri Riset dan Teknologi (Permenristek) Dikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang SNPT;
- (5) Strategi Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi 2015-2019;
- (6) Rencana Strategis Pengabdian Pada Masyarakat (RENSTRA-PPM) Nasional;
- (7) Fokus prioritas Riset Nasional Indonesia 2005-2025.
- (8) Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- (9) Undang Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional.

- (10) Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
- (11) Undang Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005 – 2025.
- (12) Undang Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJMN) 2013 – 2018.
- (13) Undang Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.
- (14) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum.
- (15) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen.
- (16) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
- (17) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 51 Tahun 2015 Tetang Statuta Universitas Padjadjaran.
- (18) Peraturan Presiden Republik Indonesia, No 42 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden No 32 Tahun 2010 Tentang Komite Inovasi Nasional .
- (19) Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, Nomor 13 Tahun 2015, Tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015-2019.
- (20) Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi, Edisi X, Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat Kementerian Riset, Teknologi dan Perguruan Tinggi .
- (21) Peraturan Rektor Uiversitas Padjadjaran No 70 Tahun 2015 Tentang Organisasi dan Tatat Kerja Pengelola Universitas Padjadjaran .
- (22) Pola Ilmiah Pokok Unpad.

1.3 Rencana Strategi Pengembangan PPM Unpad

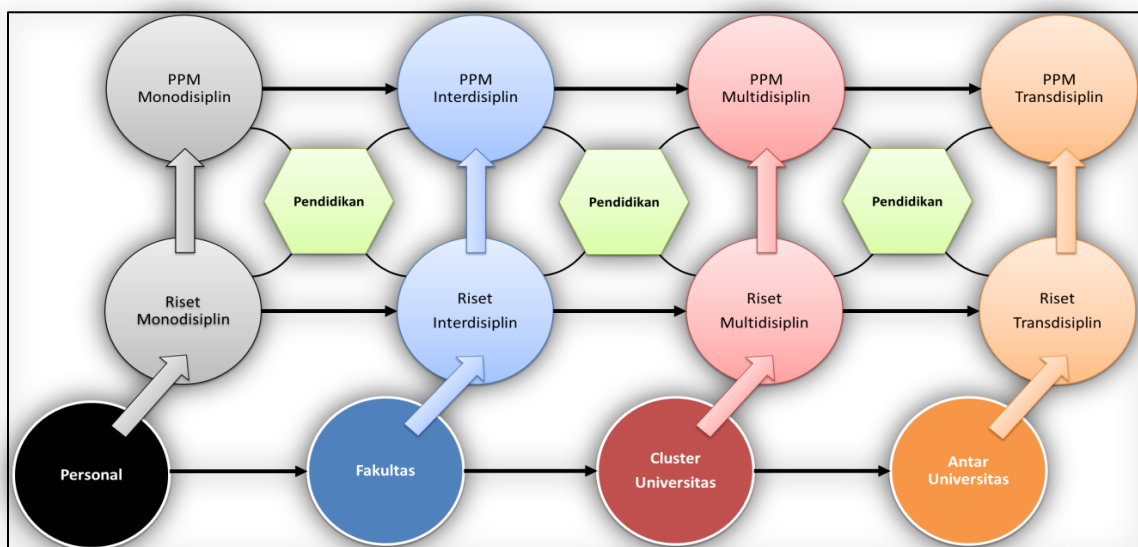
Strategi pengembangan PPM didesain secara terintegrasi dan sekuensial berdasarkan tridharma pedidikan tinggi, bidang ilmu, ranah pelaku dan peta jalan (*road map*). Pertama, sekuensial berdasarkan tridharma perguruan tinggi mengintegrasikan pendidikan, penelitian dan pengabdian. PPM merupakan tindak lanjut dari penelitian (riset), PPM juga bertimbal balik terhadap penelitian, dan keduanya akan berkontribusi menguatkan bidang pendidikan. Oleh karena itu, RIPPMM tidak terlepas dari RIR Unpad. Kedua, sekuensial PPM berdasarkan bidang ilmu dilakukan dengan mengintegrasikan ilmu monodisiplin (level departemen atau program studi), ilmu interdisiplin (level fakultas, antar departemen dan antar program studi dalam satu fakultas), ilmu multidisiplin (antar fakultas, antar departemen dan antar program studi dalam satu klaster di lingkungan Unpad) dan ilmu transdisiplin (antar klaster di lingkungan Unpad dan antar univeristas). Ketiga, sekuensial PPM berdasarkan ranah pelaku, yakni PPM Individual (PPM monodisiplin, sekuensial dari riset individual dan departemen), PPM Fakultas (PPM interdisiplin, sekuensial dari riset beberapa departemen di tingkat fakultas), PPM Klaster (PPM multidisiplin, sekuensial dari riset beberapa departemen dan beberapa fakultas dalam satu klaster) dan PPM Universitas (PPM transdisiplin, sekuensial dari riset beberapa klaster di tingkat universitas dan riset antar universitas).

Keempat, sekuensial berdasarkan peta jalan (*roadmap*). Peta jalan PPM tida hanya satu, tetapi dimiliki oleh setiap dosen, setiap departemen/pusat studi/studio, setiap fakultas dan *road map* besar ada di tingkat universitas. Peta jalan PPM individual, departemen, fakultas, klaster dan universitas merupakan sekuensial dari pendidikan, penelitian dan pengabdian yang bersifat umpan balik (*cyclic*). Model pelaksanaan PPM demikian diharapkan dapat mereduksi pengulangan program (*redudancy*), tidak

berkelanjutannya program dan parsialnya program. Salah satu permasalahan (sekaligus kelemahan) PPM adalah “memindah-midah (mereflikasi) satu kegiatan PPM pada berbagai lokasi dan masyarakat, tetapi semuanya tidak ada yang tuntas, dengan kata lain tidak berkelanjutan”. Idealnya, refleksi dilakukan setelah PPM sukses mewujudkan kemandirian masyarakat pada satu lokasi. Keberhasilan tersebutlah yang kemudian dijadikan sebagai pilot atau model PPM (*prototype*). Tentu jangan ditinggal begitu saja, model atau pilot harus terus dilindungi (*advocating*) dan yang baru ditumbuhkan (*enabling*) dan dikembangkan.

Keberadaan *road map* dan *prototype* akan membangun pola perkembangan PPM yang meningkat mengikuti perkembangan kemandirian masyarakat dan penyelesaian masalah dari yang sederhana sampai kepada yang kompleks, yang melibatkan penanganan yang multidisiplin dan transdisiplin (Gambar 15). Kegiatan yang sistematis (runut) menurut bidang ilmu dan peta jalan riset diharapkan membangun budaya yang tertata pada setiap dosen, setiap departemen/pusat studi/studio, setiap fakultas dan setiap universitas, sehingga bukan hanya terwujudnya keberlanjutan dan kemandirian masyarakat, tetapi akan membantu linieritas riset dan pengabdian para dosen dan kinerja institusi yang diperlukan dalam pengembangan karier dosen dan perbaikan kualitas institusi, termasuk manfaat jangka panjang bagi para Doktor yang akan meningkatkan jabatannya ke guru besar. Khusus bagi PPM, diperlukan adanya jurnal PPM yang berstandar nasional (terakreditasi), sehingga akan lebih memotivasi dosen dalam mempublikasikan hasil-hasil pengabdianannya.

Strategi pengembangan PPM Unpad diimplementasikan berdasarkan tahap-tahap perwujudan kemandirian masyarakat dan kelembagaannya dalam satu wilayah PPM. Kemaslahatan dan kemandirian masyarakat merupakan prinsip utama dan tujuan pokok PPM Unpad. Tahapan implementasi PPM Unpad diawali dengan pemungkinan atau pempampuan (*enabling*), kemudian penguatan (*strengthening*), berlanjut pada pengembangan (*improvement*), dilanjutkan dengan perlindungan (*advocating*) dan untuk menjaga keberlanjutan diakhiri dengan pengembangan lanjutan (*continual improvement*) atau pembaruan (*innovation*). Namun demikian, dalam pelaksanaannya, darimana PPM akan dimulai, sangat tergantung pada perkembangan PPM yang telah diterapkan oleh individu, departemen, fakultas, klaster dan antar klaster atau antar universitas.



Gambar 15. Strategi Pengembangan PPM Berkelanjutan

Apapun pendekatan dan tahapannya, landasannya tetap mengacu kepada hasil integrasi proses pembelajaran (pendidikan, penelitian, pengabdian), produk-produk inovatif yang dihasilkan dari riset yang mampu menyelesaikan permasalahan masyarakat, dan hasil monitoring evaluasi PPM yang telah dilaksanakan sebelumnya. Dalam pelaksanaannya, PPM Unpad ditunjang dengan fasilitas, sistem, pendanaan dan sumberdaya manusia yang diintegrasikan dengan peluang dan dukungan yang bersumber dari berbagai pihak terkait (pemerintah, lembaga pengkajian, dunia bisnis, media dan komunitas) melalui pendekatan pentahelix model. Implementasinya dibangun melalui mekanisme kerja sama, baik dengan pemerintah daerah, pelaku bisnis dan komunitas. Secara administratif, juga didukung dengan tatkelola PPM yang baik dalam struktur DRPM.

1.4 Pola Ilmiah Pokok Unpad

Universitas Padjadjaran memiliki Pola Ilmiah Pokok yang menjadi panduan bagi sivitas akademika dalam mencapai dan mewujudkan visi dan misinya, yaitu “Bina Mulia Hukum dan Lingkungan Hidup dalam Pembangunan Nasional”. Pada praktiknya, pola ilmiah pokok ini digunakan dalam rencana induk penelitian dan pengabdian pada masyarakat.



1. Pangan

Pangan Lokal untuk Pangan Nasional



2. Lingkungan Hidup

Perlindungan dan Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup



3. Kesehatan

Infeksi, Onkologi dan Obat Herbal



4. Energi

Diversifikasi dan Konservasi Energi



5. Kebijakan, Budaya dan Informasi

Peningkatan Kualitas Hidup dan Harmonisasi Sosial



6. Material Maju

Aplikasi Nanotechnology

II

LANDASAN PENGEMBANGAN PPM UNPAD



rencana Induk dan Rencana Strategi Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) Unpad disusun berlandaskan berdasarkan Visi, Misi dan Tujuan Unpad. Secara operasional, didasarkan pula atas Sasaran, Program Strategi dan Indikator Kinerja PPM. Hal yang tidak kalah penting adalah landasan konseptual dan operasional pengembangan PPM, yakni prinsip-prinsip pendekatan PPM yang akan menjadi kecangka acuan bagi semua pihak dalam mengimplementasikan PPM. Dalam Bab ini, indikator keberhasilan PPM ditempatkan sebagai landasan pengembangan, karena terkait dengan Indikator Kinerja Utama (IKU) dan capaian-capaian PPM

2.1 Visi, Misi dan Tujuan Unpad

Visi Universitas Padjadjaran adalah “Menjadi Universitas Unggul dalam Penyelenggaraan Pendidikan Kelas Dunia Tahun 2026”. Terkait dengan PPM, visi Unpad adalah “Menyelesaikan Permasalahan Sesuai Kebutuhan Masyarakat”. Sedangkan Misi Universitas Padjadjaran adalah:

- (1) Menyelenggarakan pendidikan (pengajaran, penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan serta pengabdian kepada masyarakat) yang mampu memenuhi tuntutan masyarakat pengguna jasa pendidikan tinggi;
- (2) Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang berdaya saing internasional dan relevan dengan tuntutan pengguna jasa pendidikan dalam memajukan perkembangan intelektual dan kesejahteraan masyarakat;
- (3) Menyelenggarakan pengelolaan pendidikan yang profesional dan akuntabel untuk meningkatkan citra perguruan tinggi;
- (4) Membentuk insan akademik yang menjunjung tinggi keluhuran budaya lokal, dan budaya nasional dalam keragaman budaya dunia.

Berdasarkan Visi dan Misi sebagaimana diuraikan di atas, ditetapkan tujuan Universitas Padjadjaran adalah:

- (1) Tercapainya peningkatan pemerataan dan perluasan akses masyarakat dalam memperoleh pendidikan tinggi;
- (2) Teraihnya keunggulan institusi dan program studi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan seni;
- (3) Terbangunnya iklim akademik yang kondusif bagi penyelenggaraan pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat;
- (4) Berkembangnya dan terintegrasikannya pemanfaatan teknologi informasi dalam peningkatan kualitas pelayanan sesuai dengan tuntutan publik;
- (5) Berkembangnya kerja sama dengan berbagai pihak dalam penyelenggaraan pendidikan;
- (6) Termilikinya sumber daya manusia yang kapabel dan profesional dalam penyelenggaraan pendidikan;

- (7) Berkembangnya tata kelola yang akuntabel dan sesuai dengan perundang-undangan serta teraihnya sumber daya finansial mandiri untuk tercapainya stabilitas penyelenggaraan pendidikan;
- (8) Berkembangnya citra diri unggul berdasarkan tradisi luhur dan keunggulan kinerja;
- (9) Terbentuknya pusat kebudayaan dengan kekhasan budaya Sunda untuk meraih daya saing internasional.

2.2 Sasaran, Program Strategis dan Indikator Kinerja PPM

Sasaran, program strategis dan indikator kinerja Rencana Induk Pengabdian Masyarakat Universitas Padjadjaran mengacu kepada Visi, Misi dan Tujuan LPPM Unpad. Visi LPPM Universitas Padjadjaran adalah “Menjadi lembaga yang memiliki komitmen tinggi terhadap keunggulan dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di tingkat nasional dan internasional”. Mengacu kepada visi, misi dan tujuan Unpad, serta visi LPPM Unpad, maka misi LPPM Unpad adalah:

- (1) Mengkoordinasikan, merencanakan, melaksanakan, memantau dan menilai serta mendokumentasikan pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat;
- (2) Meningkatkan daya saing dosen dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di tingkat nasional dan internasional;
- (3) Meningkatkan kerja sama penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di tingkat nasional dan internasional;
- (4) Mengarahkan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang berorientasi produk (fisik dan non fisik) dan atau perolehan Hak Kekayaan Intelektual (HKI);
- (5) Mendiseminasikan hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat;
- (6) Membangun sistem informasi hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat;
- (7) Meningkatkan pemanfaatan hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk pengembangan proses pembelajaran;
- (8) Mengembangkan budaya akademik dan kewirausahaan;
- (9) Meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Tujuan LPPM Unpad adalah melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu “Teraihnya Penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi Bidang Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat” yang dijabarkan ke dalam:

- (1) Meningkatkan kualitas dan kuantitas kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat;
- (2) Meningkatkan kemampuan dosen dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di tingkat nasional dan internasional;
- (3) Meningkatkan kualitas dan kuantitas kerja sama LPPM dengan *stakeholders*;
- (4) Meningkatnya kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang berorientasi produk (fisik atau non fisik) dan/atau perolehan Hak Kekayaan Intelektual (HKI);

- (5) Terdiseminasinya hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat oleh *Stakeholders*;
- (6) Terbangunnya sistem informasi hasil penelitian dan pengabdian masyarakat;
- (7) Meningkatnya pemanfaatan hasil penelitian dan pengabdian masyarakat untuk pengembangan proses pembelajaran;
- (8) Terbentuknya budaya akademik dan kewirausahaan (*enterpreneurship*) di kalangan sivitas akademika Unpad;
- (9) Meningkatnya jumlah mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

2.3 Sasaran Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) Unpad

Terciptanya standar mutu pendidikan yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja, ilmu pengetahuan, dan teknologi, yaitu : (1) Tercapainya jumlah dosen untuk menghasilkan penemuan penelitian luar biasa (*inventor*) (2) Tercapainya penyelenggaraan kegiatan kemasyarakatan (*CSR*), (3) Tercapainya kegiatan PPM, yang selanjutnya dielaborasi sebagai berikut:

- (1) Meningkatnya koordinasi dan kerja sama serta interaksi sinergis berbagai unit di Unpad dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, baik sebagai proses untuk memperoleh pengetahuan maupun untuk pengabdian kepada masyarakat.
- (2) Meningkatnya kualitas dan kuantitas SDM yang berkemampuan melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat secara profesional, bermoral, dan beretika tinggi, yang didukung oleh prasarana dan sarana penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang memadai.
- (3) Meningkatnya kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dapat diunggulkan dan memperoleh pengakuan, baik di tingkat nasional maupun internasional.
- (4) Meningkatnya kerja sama (*kemitraan*) dengan berbagai instansi pemerintah, dunia usaha dan masyarakat dalam penguasaan, pemanfaatan hasil penelitian dan PPM, dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk pengabdian kepada masyarakat dan kewirausahaan.

2.4 Prinsip Pendekatan PPM Unpad

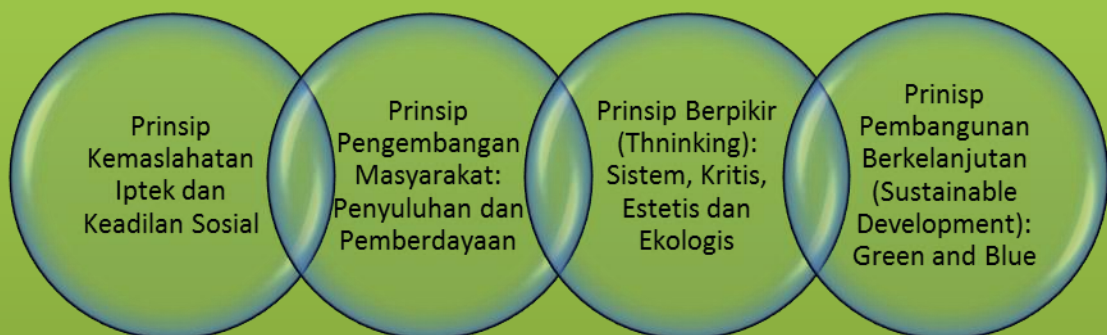
Prinsip PPM yang diacu oleh Unpad adalah keadilan sosial dan kemaslahatan ilmu pengetahuan dan teknologi, prinsip pengembangan masyarakat (*community development*) yang mencakup penyuluhan (*extension*) dan pemberdayaan (*empowerment*), prinsip berpikir alternatif: sistem, kritis, estetis dan ekologis (*ecologically, aesthetics, critical and system thinking*) dan prinsip pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) (Gambar 5). Prinsip keadilan sosial dan kemaslahatan ilmu pengetahuan dan teknologi diwujudkan dalam bentuk akademisi masuk desa yang merupakan salah satu bentuk pengejawantahan dari konsep membangun dari pinggiran atau membangun dari desa.

Pengembangan masyarakat (*community development*) yang diadopsi dalam PPM Unpad adalah *community-driven development*, yakni “ suatu proses inisiasi, pengorganisasian dan pengambilan tindakan (termasuk keputusan) di dalam

kelompok masyarakat (*doing with the community*) untuk mencapai kepentingan dan tujuan bersama (*common interests and goals*)". Pengembangan masyarakat dapat diimplementasikan melalui dua mekanisme (*outreach mechanism*) yakni penyuluhan (*extension approach*) dan pemberdayaan (*empowerment approach*).

Penyuluhan (*extension approach*) merupakan proses pembelajaran berkelanjutan bagi masyarakat agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses sumberdaya-sumberdaya produktif, baik informasi, teknologi, permodalan, hukum, kebijakan, pasar, energi, pangan, layanan kesehatan dan lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan atau menguatkan kreatifitas dan keinovatifannya, produktivitas dan efisiensi usahanya, pekerjaan dan pendapatannya, sosial budaya dan kelembagaannya, kesadaran dan aksinya dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup, serta kesejahteraan dan kebahagiaannya. Wujud implementasinya dapat berbentuk fasilitasi, mediasi, pendampingan, inisiasi, internalisasi dan institusionalisasi (*design*). Sebagai sebuah proses yang berkelanjutan, penyuluhan tidak dapat dilakukan secara instan dan tergesa-gesa, karena akan menyesuaikan dengan kebutuhan, permasalahan dan perkembangan di lapangan.

Pemberdayaan (*empowerment*) merupakan proses berkelanjutan yang ditujukan untuk meningkatkan dan menguatkan akses masyarakat terhadap sumberdaya produktif, menumbuhkan kesadaran dan partisipasi, menguatkan tanggung jawab atau tanggung gugat (*accountability*) dan membangun kapasitas kelembagaan (*capacity building*). Sebagai sebuah proses, pemberdayaan pada hakekatnya adalah membangun kesalingtergantungan (*interdependency*) dan membuang ketergantungan (*dependency*), untuk menumbuhkan keberdayaan agar terbangun kemandirian. Sebagai proses yang adaptif, implementasi pemberdayaan dalam PPM dapat berwujud pemungkinan (*enabling*), penguatan (*strengthening*), pengembangan (*improvement*), perlindungan (*advocating*) dan pembaruan menuju keberlanjutan (*innovation*).



Gambar 5.

Prinsip Pendekatan Pengabdian Pada Masyarakat Unpad

Mengembangkan masyarakat dari kondisi lemah (*powerless*), ketergantungan (*dependecy*) menuju keberdayaan (*independency*) dan kemandirian (*interdependency*) merupakan proses yang bertahap dan berkelanjutan, yang dalam praktiknya membutuhkan kesiapan-kesiapan (*readiness*), mulai dari kesiapan personal, sosial, lingkungan, SDM, keuangan, produksi, teknologi, aset, manajemen, pasar dan modal sosial (terutama jejaring dan kelembagaan). Tentu saja dalam prosesnya, tidak harus selalu berangkat dari titik kesiapan awal, untuk kasus-kasus tertentu dapat berangkat dari titik kesiapan yang sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan masyarakat. Pada kenyataannya, terutama untuk yang on going process, pemberdayaan dapat berangkat dari penguatan atau perlindungan.

Beberapa prinsip pemberdayaan dan pengembangan masyarakat yang adaptif dan digunakan dalam PPM Unpad adalah: partisipatif (*demand driven*), integratif (*integrated and convergence*), humanis (*human right*), berkelanjutan (*sustainability*), konsisten dan komitmen (*commitment*), memberdayakan (*empowerment*), membangun kemandirian lokal (*self reliance*), demokratis (*democratisation*), kerjasama (*cooperation, collaboration*), menyeluruh (*comprehenship*), membangun kapasitas personal, komunitas dan kelembagaan (*capacity building*), berjejaring (*networking*), otonom (*outonomus*) dan dinamis (*dynamic*).

Prinsip berpikir sistem (*system thinking*) merupakan proses berpikir (belajar) yang memperhatikan keterbukaan (*openess*), keterpaduan (*integrated*), keseimbangan (*equilibrium*), kesalingtergantungan (*interdependency*), kompleksitas (*complexity*), umpan balik (*feed-back*) dan keseluruhan (holistic) subsistem. Mengadaptasi konsep berpikir sistem, maka PPM dalam proses dan praktiknya tidak dapat dilakukan secara parsial, tetapi sistemik dan sistematis. Pada kenyataannya, persoalan (tuntutan kebutuhan dan permasalahan) dalam *social system* dan *eco-system* saling terkait satu sama lain, sehingga PPM didesain secara terintegrasi dan sekuensial dari proses penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bersifat monodisiplin, interdisiplin, multidisiplin sampai transdisiplin.

Berpikir kritis (*critical thinking*) merupakan proses berpikir alternatif dan berpikir dengan perbaikan berkelanjutan. Dalam konteks ini, berpikir kritis dipandang sebagai pemikiran yang didesain, didisiplinkan, dievaluasi dan dikoreksi secara sendiri, baik oleh individu maupun komunitas. Berpikir kritis penting agar PPM menjadi berguna, menghasilkan interpretasi, analisis, evaluasi dan kesimpulan. Berpikir kritis penting diadaptasi dalam PPM karena lekat dengan empati (kemampuan mengonstruksi pemahaman yang lebih dari sekedar perspektif) dan *critical detachment* (kemampuan mendeteksi bias, sehingga terhindar dari penumpukan pemahaman dalam mewujudkan keseimbangan argumen serta bagaimana berbagai tujuan dapat difasilitasi). Prinsip berpikir kritis yang diadopsi dalam PPM Unpad adalah berpikir alternatif, bertindak empati dan teguh pendirian (*critical detachment*).

Berpikir estetis (*aesthetic thinking*) adalah berpikir seni (*artistic thinking*), berpikir desain (*design thinking*) dan berpikir arsitektur (*architecture thinking*). Berpikir estetis identik dengan berpikir kreatif dan paradigma artistik, yakni model pencarian dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi (kebenaran, kearifan,

keindahan) dengan membiarkan pikiran bergerak dinamis didalam ketidakteraturan (chaotic, disorder), tetapi kemudian mencari keseimbangan (equilibrium) di dalam apa yang disebut dengan tepian chaos (the edge of chaos) yang sudah terkandung secara intuitif nilai-nilai etika, kearifan, keindahan dan spiritualitas. Prinsip berpikir estetik yang diadopsi dalam PPM Unpad adalah menghasilkan ide kreatif dan kebaruan (novelty) yang bersifat tanpa akhir (*unfinished*) dan berpikir desain (*design thinking*). Berpikir desain meliputi 5 (lima) yang terdiri dari penemuan inspirasi (*emphatize phase*), interpretasi (*define phase*), penggalan ide (*ideate phase*), eksperimen (*prototype phase*), evaluasi dan evolusi (*test phase*).

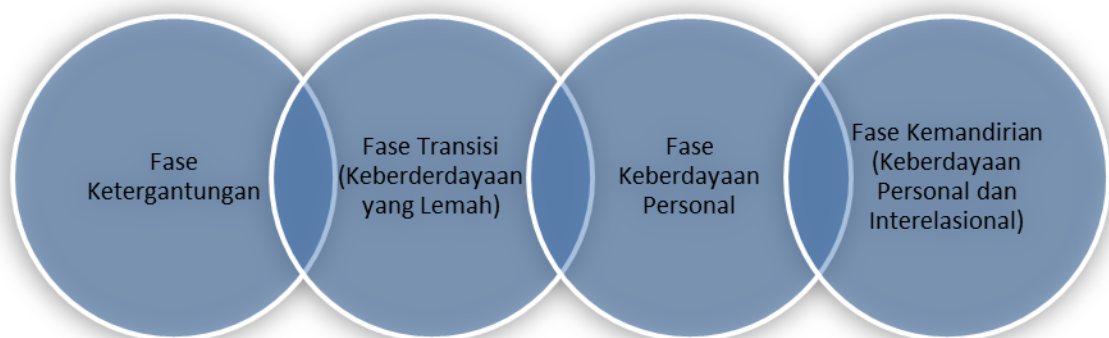
Prinsip pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) yang dalam termonologi kekinian identik dengan pembangunan lestari, ramah lingkungan, *green* dan ekologis, yang diadopsi dalam PPM Unpad adalah keberlanjutan proses (*on going process*), keberlanjutan ekologis, keberlanjutan ekonomi, keberlanjutan sosial (terutama regenerasi) dan keberlanjutan kelembagaan. Prinsip lainnya adalah pengintegrasian kreasi dan inovasi lokal dengan peluang global (*glocalism*), melibatkan seluruh pihak terkait dan generasi, mengedepankan keseimbangan, holistik, keanekaragaman (*diversity*), kesalingtergantungan (*interdependency*), kerja sama (*interelation*) dan fleksibilitas (adaptif terhadap kondisi yang berubah). Sebagai sebuah proses, PPM tidak akan berhenti pada satu titik, karena perubahan dan tantangan (dinamika) akan senantiasa ditemui dalam setiap perkembangan keberdayaan dan kemandirian masyarakat.



Pada kenyataan sosial, berkembang perspektif yang keliru (*fallacy*) tentang pelaksanaan PPM di lapangan, khususnya yang berkaitan dengan implementasi penyuluhan, pemberdayaan dan pengembangan masyarakat (P3M). Tujuan mempengaruhi atau melakukan perubahan perilaku masyarakat dapat dilakukan dengan berbagai cara, tetapi kalau sifat kegiatan hanya menyampaikan informasi atau inovasi, maka tidak cukup untuk disebut P3M. Lebih tepat jika disebut kampanye, promosi, penerangan dan diseminasi informasi. Sebuah kekeliruan

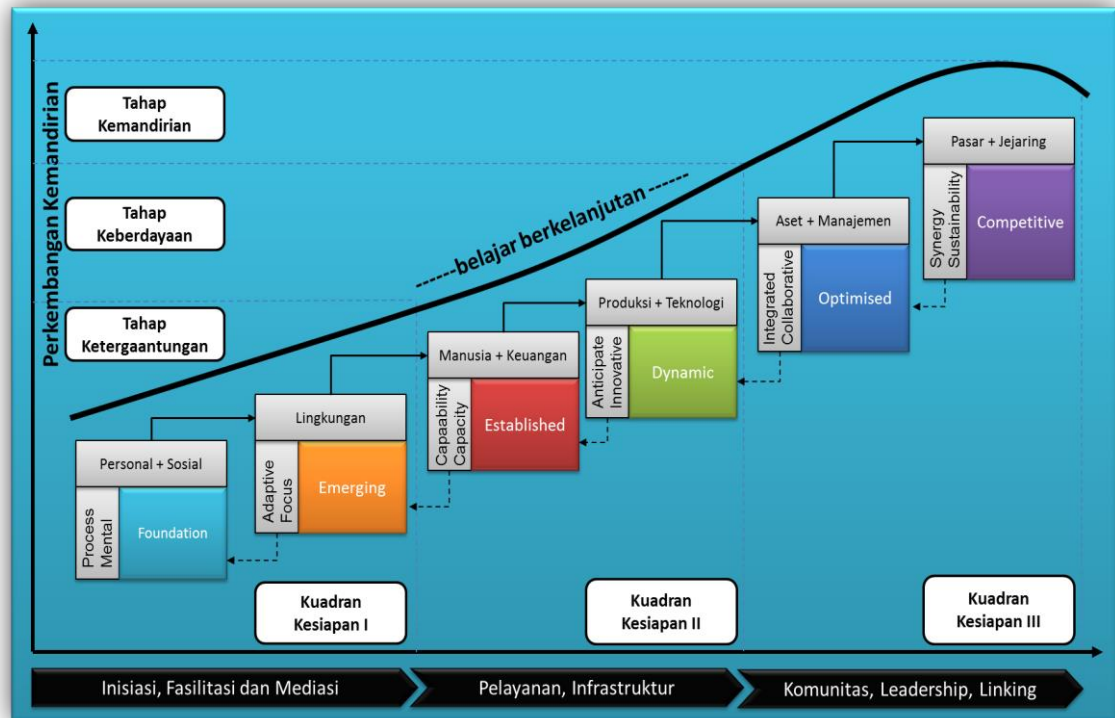
mendasar yang boleh jadi terkondisikan oleh sistem atau bersumber dari dangkalnya pemahaman para pelaku PPM atas paradigma, konsepsi dan proses implementasi P3M. Ironinya, realitas seperti itu tidak hanya ditemukan pada PPM yang berbiaya rendah, tetapi juga pada PPM unggulan nasional yang berdana besar.

Penting untuk dipahami bahwa PPM merupakan proses dan aksi perbaikan berkelanjutan yang akhir pencapaiannya berujung pada kemandirian. Mewujudkan kemandirian merupakan proses bertahap, yang berarti tidak dapat dicapai dalam waktu singkat dan sekali kegiatan. Ada empat fase yang harus ditempuh partisipan pemberdayaan untuk mencapai kemandirian. Pertama, fase ketergantungan (apatis) masyarakat pada pemberdaya; Kedua, fase transisi, masyarakat sudah memiliki keberdayaan tetapi masih lemah; Ketiga, fase keberdayaan (masyarakat sudah berdaya secara personal); dan Keempat, fase kemandirian (masyarakat berdaya secara personal dan interelasional). Tahapan-tahapan dan fase-fase seperti itu jelas tidak memadai untuk dicapai dengan pendekatan PPM yang diterapkan secara parsial dan karitatif. Tujuan PPM hanya mungkin terwujud apabila pelaku atau institusi memiliki *road map* PPM yang jelas, yang sinergi dengan pendidikan, bidang ilmu dan riset-risetnya (baik monodisiplin, interdisiplin, multidisiplin maupun transdisiplin), yang berkesinambungan dan dilaksanakan dengan konsisten, baik dari segi tempat, subyek maupun waktu pelaksanaannya.



Gambar 6. Fase-fase Perkembangan Kemandirian Masyarakat

Aspek PPM lainnya yang sering dipahami keliru adalah penggunaan metode. Karena tidak mengacu kepada *road map*, tidak ada konsistensi pelaksanaan dan tempat kegiatan, serta tidak ada integrasi bidang keilmuan, maka penilaian menjadi terabaikan. Implikasinya, setiap dilakukan PPM, meskipun berkali-kali dilakukan oleh orang yang sama, metodenya tidak pernah berubah, hanya mengulang-ulang yang sebelumnya. Padahal, dalam praktik P3M yang benar, metode yang digunakan akan turut berkembang mengikuti perkembangan tingkat kemandirian masyarakat. Kapan penyuluhan, pelatihan, kursus, magang, sekolah lapang dan pendampingan dilakukan, semuanya akan menyesuaikan dengan hasil penilaian yang dilakukan pada setiap tahapan PPM. Bahkan, untuk kegiatan refleksi kegiatan PPM, para pemberdaya tidak melakukannya secara sepihak, tetapi berjalan atas dasar kesadaran dalam bentuk efek-efek rembesan (*spillover effect*) serta hasil penilaian, monitoring dan evaluasi partisipatif.



2.5 Ukuran Keberhasilan

Keberhasilan PPM yang sejati adalah keberhasilan memberdayakan dan memandirikan masyarakat dengan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dihasilkan oleh institusi yang memberdayakan. Inilah yang disebut proses integrasi internalisasi dan institusionalisasi, yakni melekatkan atribut Unpad dengan atribut masyarakat. Bagaimana aksi PPM yang dilakukan oleh Unpad diakui dan melekat dalam keberdayaan dan kemandirian masyarakat. Luarannya dapat berupa wirausaha (seperti kampung domba Padjadjaran, kampung pisang Padjadjaran, kampung kuliner Padjadjaran, dan lainnya), kampung atau komunitas kreatif (UMKM Padjadjaran, klinik kreatif Padjadjaran), desa Padjadjaran, daerah binaan Unpad dan institusi (badan usaha, sekolah, kelompok tani, kelompok nelayan, rumah sakit, koperasi, perguruan tinggi dan sebagainya) Unpad dan sebagainya.

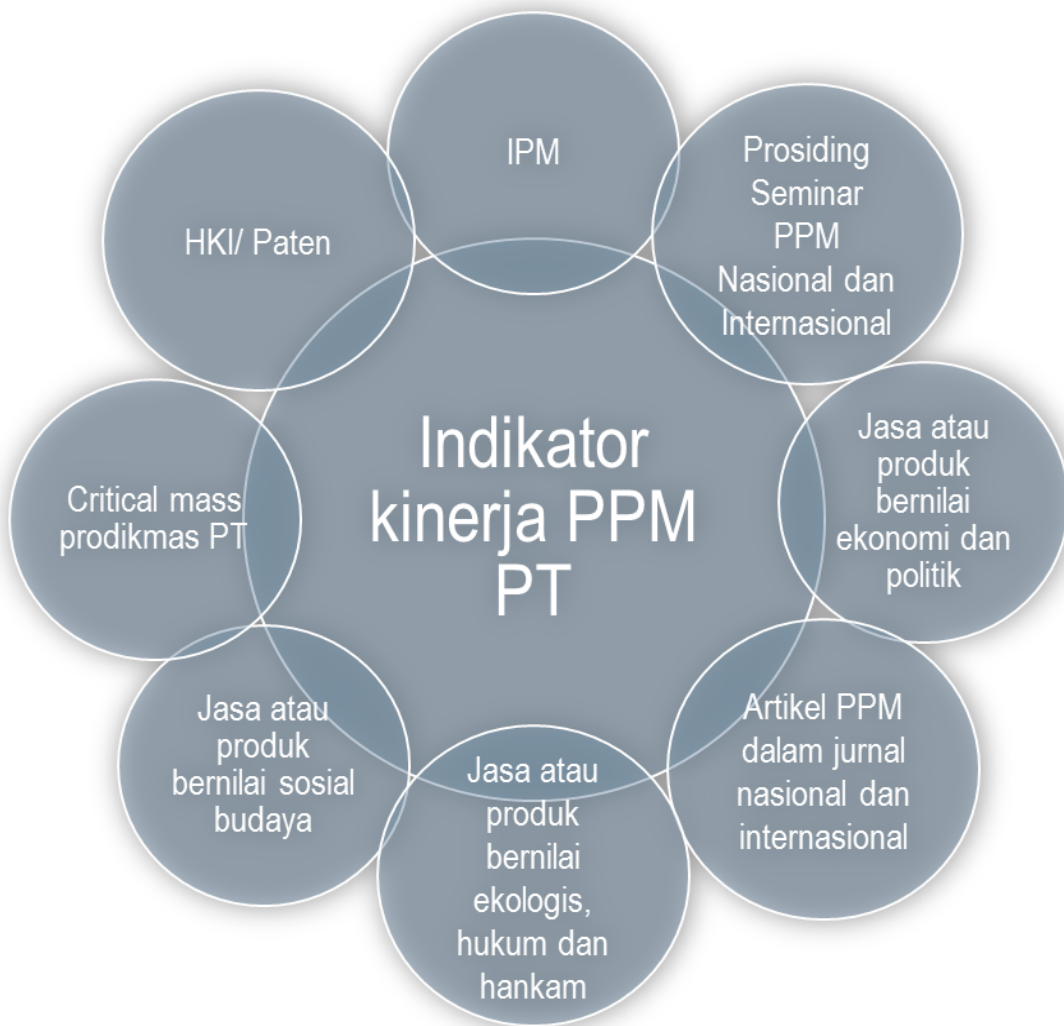
Namun demikian, dalam upaya mewujudkan mutu dan kuantitas PPM yang relevan dengan agenda riset Universitas Padjadjaran dan pemanfaatan IPTEKS bagi masyarakat melalui peningkatan:

- (1) Publikasi di tingkat institusional (Unpad), nasional dan internasional
- (2) Kerja sama PPM dengan pemerintah daerah, lembaga pemerintah, perguruan tinggi di daerah, perusahaan swasta dan lembaga swadaya, baik regional maupun nasional.
- (3) Perolehan dana hibah PPM, baik dari lembaga pemerintah, swasta dan swadaya regional maupun nasional.
- (4) Penemuan (inovasi): proses (metode, tools) dan produk (teknologi tepat guna, model, desain dan gagasan) PPM
- (5) Perolehan HKI dari produk PPM
- (6) Buku ajar dan buku panduan PPM

- (7) Road Map PPM, baik personal dosen (monodisiplin), interdisiplin dan antar lembaga (multidisiplin dan transdisiplin)
- (8) Terbangunnya masyarakat, komunitas, desa, daerah dan institusi yang berdaya dan mandiri.

Secara makro, luaran PPM Unpad juga mengacu kepada indikator kinerja PPM yang dirumuskan secara Nasional dalam Rencana Strategis PPM Nasional sebagai berikut:

- (1) Meningkatnya Indeks Pembangunan Manusia (IPM), yakni pendidikan, kesehatan dan ekonomi;
- (2) Prosiding seminar PPM Nasional dan Internasional;
- (3) Jasa, proses, metode dan produk bernilai ekonomi, sosial dan politik;
- (4) Artikel PPM dalam jurnal nasional dan internasional;
- (5) Jasa, proses, metode dan produk bernilai ekologis, hukum dan Hankam;
- (6) Jasa, proses, metode dan produk bernilai sosial dan budaya;
- (7) Critical mass Prodikmas perguruan tinggi;
- (8) Hak kekayaan intelektual (HKI) atau paten (Gambar 7).



Gambar 7. Indikator Kinerja PPM Perguruan Tinggi

2.6 Ruang Lingkup Penyusunan RIPPMM

Mengacu kepada Tridharma Perguruan Tinggi, Visi dan Misi dan target PTN-BH Universitas Padjadjaran, kegiatan penyusunan, sistematika kerangka dan substansi dari Rencana Induk Pengabdian Pada Masyarakat (RIPPMM) terdiri dari enam bagian:

- (1) PENDAHULUAN yang meliputi: latar belakang, dasar hukum, visi dan misi, tujuan, sasaran, prinsip, ukuran keberhasilan dan ruang lingkup.
- (2) KONDISI EKSISTING PPM, yang meliputi: tinjauan historis PPM, kebijakan PPM, sumberdaya manusia PPM, dinamika kelembagaan, sarana dan prasarana PPM, pelaksanaan PPM dan jejaring PPM;
- (3) DINAMIKA PPM, yang meliputi: isu-isu PPM, dinamika paradigma PPM, transformasi model PPM, evolusi metode PPM, inovasi PPM, benchmarking manajemen PPM; dan PPM masa depan;
- (4) KERANGKA ANALISIS, yang meliputi: analisis kualitatif, analisis kuantitatif dan analisis integratif (mixed method). Penekanan analisis lebih pada upaya merumuskan strategi;
- (5) PETA JALAN (*ROAD MAP*) PPM, yang meliputi: sekuensial Tridarma (Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian), sekuensial keilmuan (monodisiplin, interdisiplin, multidisiplin dan transdisiplin), sekuensial pemberdayaan (Pemungkinan, Penguatan dan Perlindungan), dan sekuensial luaran PPM (Transisi, Keberdayaan, Kemandirian)
- (6) PENUTUP yang meliputi: kesimpulan dan rekomendasi



III

KONDISI EKSISTING

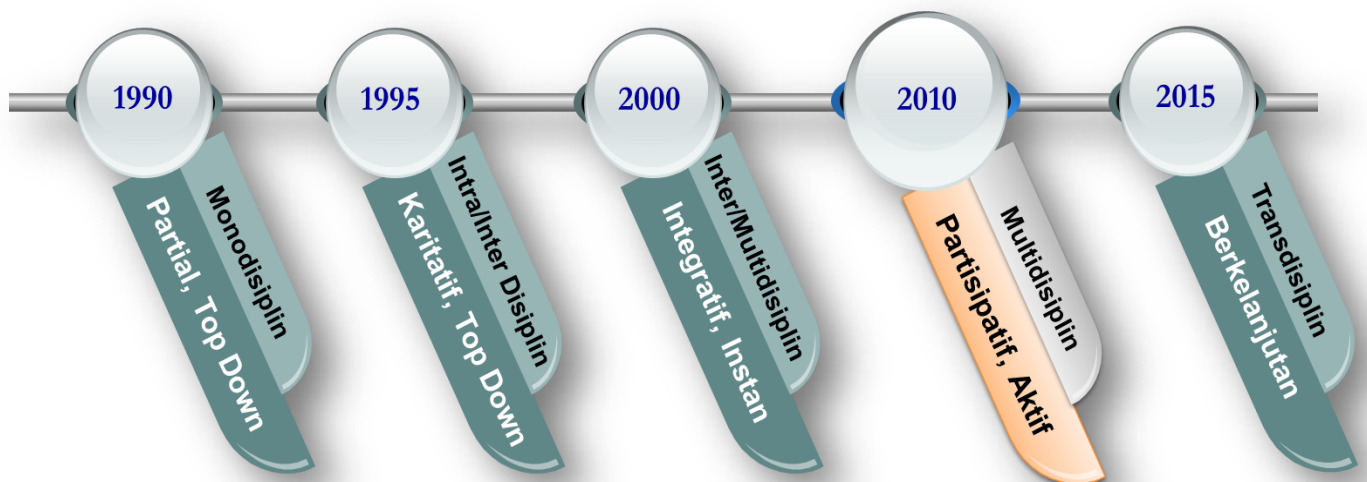
PENGABDIAN PADA MASYARAKAT UNPAD



Kondisi Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) Unpad saat ini (*existing condition*) merupakan refleksi 58 tahun pengabdian Unpad kepada masyarakat di seluruh Indonesia, khususnya di Jawa Barat. Secara historis empiris, melalui pengabdiannya, Unpad telah berkontribusi nyata terhadap pembangunan nasional dan daerah, namun karena permasalahan dan tantangan pembangunan terus meningkat dan bahkan semakin kompleks, maka pengabdian menjadi tidak pernah mengenal akhir (pengabdian berkelanjutan). Bahkan, tidak jarang dipertanyakan oleh generasi masyarakat, sudah sejauh mana Unpad berkontribusi terhadap pengembangan masyarakat? Jejak pengabdian Unpad kepada masyarakat Indonesia dan Jawa Barat seringkali terkubur oleh waktu dan tertimbun informasi yang semakin cepat “angus”, sehingga wajar jika hasilnya dipertanyakan generasi masyarakat. Padahal, kontribusi Unpad terhadap dinamika pembangunan Nasional sangat nyata, baik dari segi pendidikan, hukum, ekonomi, politik, kesehatan, kebudayaan, komunikasi, agrokompleks, sains dan teknologi. Label “menara gading” seringkali disematkan oleh masyarakat yang dihadapkan pada perubahan, tantangan dan permasalahan yang semakin kompleks. Pada sisi lain, boleh jadi pertanyaan masyarakat tersebut sejalan dengan timpangnya gerak pendidikan dan penelitian dengan *axiologi* atau aplikasi hasilnya (pengabdian).

Kritik dan tuntutan kebutuhan masyarakat terhadap pengabdian Unpad dan seluruh perguruan tinggi dalam setiap generasi direspon dengan model, pendekatan, materi (inovasi) dan sarana (*mean*) yang lebih strategis dan adaptif. Respon yang juga disesuaikan dengan perubahan kurikulum, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Atas dasar itu pula Unpad melakukan beberapa upaya adaptasi dan bahkan antisipasi dalam PPM. Pendekatan-pendekatan yang sampai paruh pertama 1990an diterapkan secara searah (*top-down*), parsial (intra dan interdisiplin) dan tidak berkelanjutan mulai ditransformasi ke pendekatan yang lebih partisipatif dan integratif (multidisiplin). Bahkan, sejak paruh tahun 2015 Unpad mulai menerapkan pendekatan yang lebih bersifat kaji tindak (*action research*), lintas bidang ilmu (transdisiplin) dan berkelanjutan. Pendekatan yang menyinergikan berbagai bidang ilmu di dalam dan dengan perguruan tinggi terkait, terutama di daerah. Bahkan dilakukan melalui pola kemitraan yang melibatkan dan mengolaborasikan akademisi (*academian*), masyarakat (*community*), pemerintah (*government*), pelaku bisnis (*businessmen*) dan penegak hukum. Lokasi dan sasaran pengabdian pun ditetapkan secara permanen dengan waktu pengabdian yang disesuaikan dengan perkembangan keberdayaan dan kemandirian masyarakat yang diberdayakan.

Perubahan arah dan pendekatan PPM dilakukan sebagai bentuk koreksi terhadap kenyataan sosial masyarakat yang cenderung menjadi semakin ketergantungan terhadap pihak dan lptek dari luar. Pendekatan-pendekatan PPM yang instan, parsial dan karitatif, yang banyak dilakukan oleh banyak perguruan tinggi, telah melemahkan partisipasi masyarakat, sehingga cenderung menuntut. Di sisi lain, PPM masa lalu tidak dilakukan secara tuntas dan berkelanjutan, sehingga program-program yang dioperasikan tidak mampu mengubah perilaku atau menguatkan keberdayaan dan kemandirian masyarakat yang diberdayakan. Alih-alih berkelanjutan, sebagian besar program yang didesain malah dipindah-pindah dan dioperasikan pada masyarakat di lokasi lain. Pengulangan-pengulangan program yang tidak tuntas telah mengakibatkan berkembangnya persepsi yang salah (*misspersepsion*) dan apatisme masyarakat terhadap kegiatan PPM perguruan tinggi. PPM dipersepsi dan diidentikan sebagai program bantuan modal dan pembangunan fisik, sedangkan kesadaran dan partisipasi masyarakat tidak ditumbuhkan dan dikolaborasikan, sehingga tidak ada rasa memiliki dan tanggungjawab untuk memelihara dan menjaga keberlanjutannya. Berdasarkan kenyataan seperti itu, Unpad melakukan transformasi PPM kearah yang holistik, tuntas dan berkelanjutan (Gambar 3.1). Benar bahwa dalam prakteknya tidak ada pendekatan yang paling baik, tetapi PPM yang didesain secara partisipatif, kolaboratif, terintegrasi dengan inovasi (hasil riset) dan berkelanjutan, akan lebih sesuai dengan kebutuhan dan solutif atas permasalahan yang dihadapi masyarakat.



Gambar 3.1
Perubahan Arah dan Pendekatan PPM Unpad

PPM Unpad diimplementasikan dalam skema dominan yang terkoordinasi oleh DPRM dan yang terspesialisasi di Fakultas. Beberapa PPM dilakukan secara mandiri oleh Departemen, Program Studi, Pusat Studi dan Laboratorium, seperti Desa Binaan, Komunitas Binaan, Kelompok Binaan dan sebagainya. Selain itu, ada juga yang terintegrasi dengan kegiatan kemahasiswaan, seperti pengembangan kelompok diskusi, kelompok belajar, taman bacaan, kelompok gemar menulis dan sebagainya. Prakteknya dibangun melalui skema kerja sama dengan kelompok

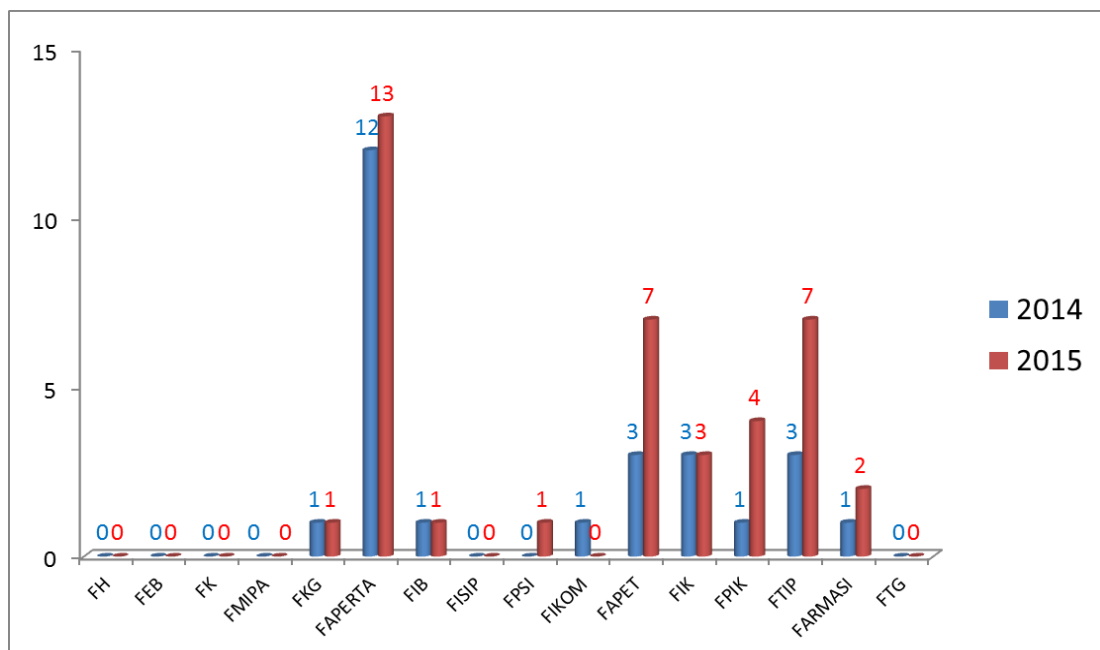
masyarakat, perusahaan atau pelaku bisnis, pemerintahan desa, organisasi sosial kemasyarakatan, kelompok tani, Posyandu, penyuluh lapangan dan sebagainya.

3.1 Capaian Kinerja PPM Unpad (2014-2015)

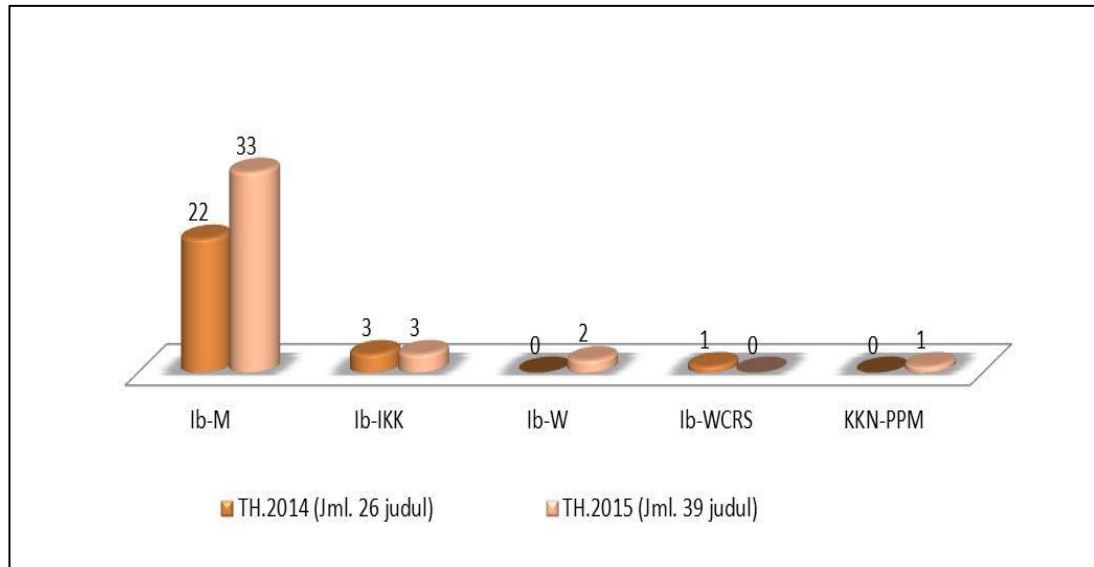
Kebijakan PPM Unpad terdiri dari tiga jenis, yakni PPM mandiri (lokal), PPM terintegrasi Nasional dan PPM kerja sama (mitra: perguruan tinggi lainnya, pemerintah daerah, perusahaan swasta/negara dan komunitas). PPM Mandiri Unpad disebut juga PPM Spesifik, sedangkan PPM yang dikerjasamakan dengan Perguruan Tinggi Daerah dan Pemerintah Daerah disebut sebagai PPM Kewilayahan. Secara historis, PPM Mandiri Unpad terus berkembang, dari semula PPM Dipa Unpad, menjadi PPM Integratif Unpad (KKN-PPM), PPM Fakultas dan PPM Prioritas (Akademisi dan Profesor Masuk Desa). PPM Prioritas merupakan program aplikasi hasil riset (inovasi Unpad) untuk masyarakat atau hilirisasi hasil riset di masyarakat.

PPM Unpad yang terintegrasi dengan PPM Nasional (PPM Kompetitif) dikelola oleh Kemenristekdikti dengan menggunakan SIMLITABMAS dalam skema:

- Iptek bagi Masyarakat (Ib-M),
- Iptek bagi Inovasi dan Kreatifitas Kampus (Ib-IKK),
- Iptek bagi Wilayah (Ib-W)
- Iptek bagi Produk Ekspor (Ib-PE)
- Iptek bagi Kewirausahaan (Ib-K)
- Iptek bagi Produk Unggulan Daerah (Ib-PUD)
- Iptek bagi Wilayah, CSR dan Swasta (Ib-WCRS)
- Iptek bagi Desa Mitra (Ib-DM)

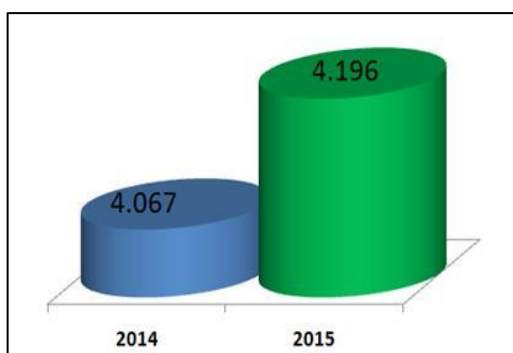


Gambar 3.1.
PPM Unpad dalam Berbagai Skema (2014-2015)



Gambar 3.2
Jumlah PPM Kompetitif Unpad yang Didanai Kemenristek Dikti

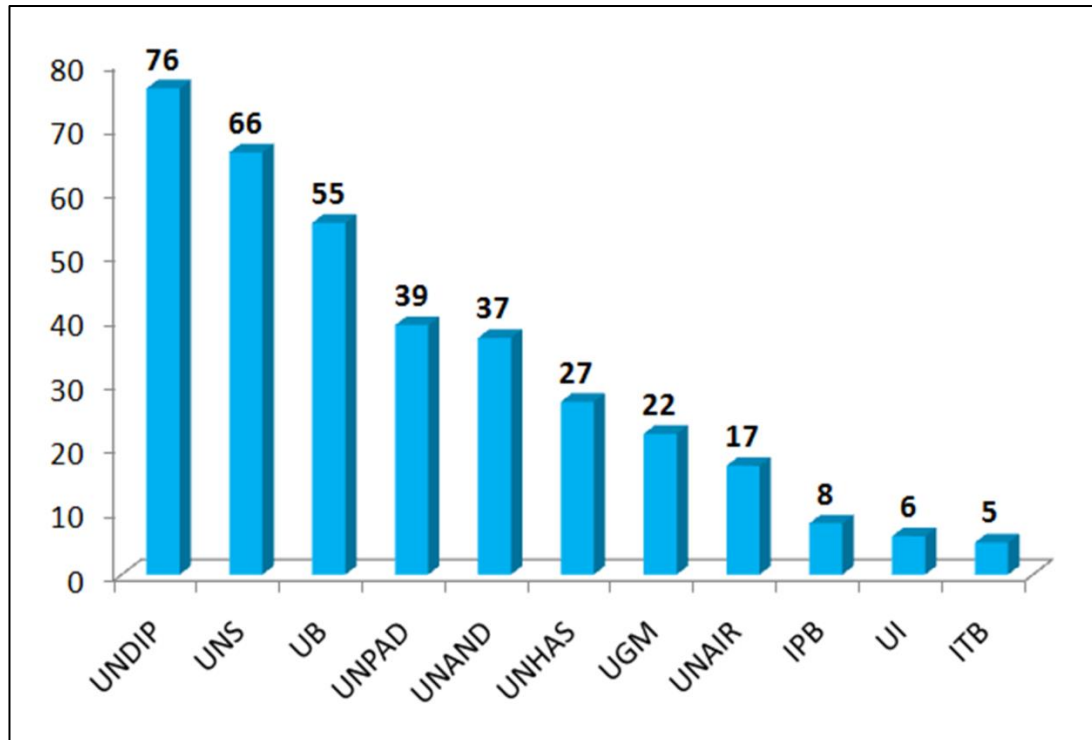
Gambar 3.1 dan Gambar 3.2 menegaskan bahwa PPM Unpad dalam berbagai skema masih bias klaster agrokomples, yakni Fakultas Pertanian, Fakultas Peternakan, Fakultas Teknologi Industri Pertanian, serta Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Secara lebih spesifik, PPM Kompetitif Unpad mengalami peningkatan dari tahun 2014-2015 (Gambar 3.3), namun masih terkonsentrasi pada PPM Ipteks Bagi Masyarakat (Ib-M). Grafik PPM akan mengalami peningkatan seiring dengan diterapkannya Program Akademi Masuk Desa (PAMD) atau yang lebih dikenal dengan Program Profesor Masuk Desa (PPMD).



Gambar 3.3
Grafik Jumlah Proposal PPM yang Diajukan dari Seluruh Fakultas di Unpad. Secara statistik meningkat, namun secara parsial masih terkonsentrasi pada Ib-M dan Fakultas tertentu.

Secara Nasional, posisi PPM Unpad tahun 2015 berada di posisi 4 (empat) dengan jumlah kegiatan yang didanai sebanyak 39 PPM (Gambar 12). Angkat tersebut tidak termasuk PPM Prioritas dan PPM Integratif (KKN-PPM) yang jumlahnya jauh lebih banyak. PPM Integratif dilaksanakan di lokasi-lokasi dan sasaran yang menjadi ruang belajar mahasiswa KKN dengan intensitas KKNM 2 kali dalam setahun. Selain itu, kegiatan PPMD dikaitkan juga dengan tematik daerah

KKNM. Secara teknis, dosen pengusul PPMD diajukan oleh Program Studi/Departemen seiring dengan penugasan sebagai DPL KKNM. Lama pelaksanaan PPMD adalah 4 bulan, dan KKN mahasiswa merupakan tahap awal PPMD.



Gambar 3.4
Peringkat PPM Unpad Tahun 2015 di Indonesia

Sumberdaya utama PPM Unpad adalah para akademisi (dosen, peneliti), terutama para profesor. Oleh karena itu, sejak tahun 2015 Unpad membuka program PPM baru, yakni Program Akademisi Masuk Desa dan lebih spesifik Program Profesor Masuk Desa (P-PMD) yang merupakan tindak lanjut dari program riset Profesor, yakni *Academic Leadership Grant* (ALG). Seperti halnya ALG, PPM-PMD melibatkan satu orang Profesor, enam orang Doktor, 10 orang Master/Magister dan 20 orang mahasiswa (baik sarjana maupun pascasarjana). Implementasi PPM-PMD dibangun melalui kerjasama dengan pihak pemerintah daerah (Kabupaten).

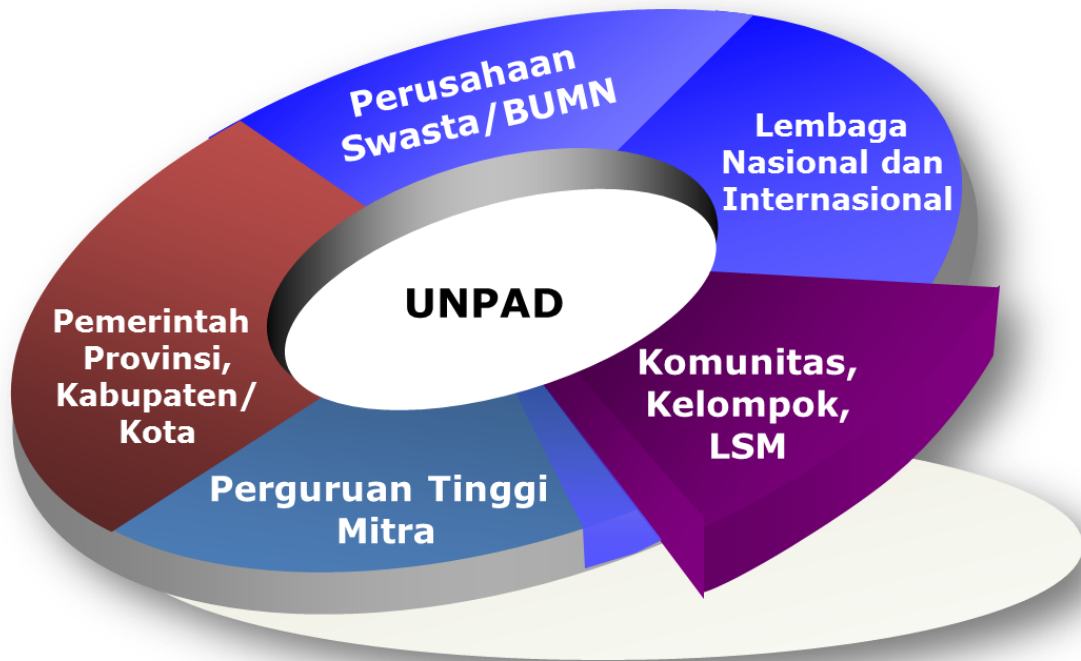
Berbeda dengan PPM-PMD, PPM Kompetitif dan PPM Integratif bersifat terbuka, sehingga dapat melibatkan semua SDM, termasuk profesor. Sedangkan PPM Prioritas hanya diperuntukan bagi SDM berpangkat tidak lebih dari Lektor. PPM Prioritas sejatinya ditujukan untuk pengembangan dosen-dosen muda di lingkungan Unpad, meskipun pada kenyataannya diikuti juga oleh dosen-dosen senior yang berpangkat Lektor. SDM PPM Unpad meliputi keseluruhan dosen aktif (Gambar 13). Persoalannya, baik PPM Integratif maupun PPM Prioritas, pelaksanaannya masih bersifat parsial, belum sekuensial dan sebagian besar belum mengintegrasikan berbagai bidang ilmu.



Gambar 3.5
Koordinasi dan Integrasi Berbagai Kegiatan Riset dan PPM Unpad

Berdasarkan perkembangannya, PPM Unpad telah mengalami beberapa pergantian nomenklatur sesuai dengan perubahan tata kelola dan kepemimpinan. Sebelum tahun 2000 program pengambilan kepada masyarakat diberi istilah PKM, namun adanya penyesuaian dengan penamaan yang digunakan Dikti, maka PKM berubah menjadi PPM. Bukan hanya menghindari tumpang tindih dengan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM), tetapi juga disesuaikan dengan perubahan tata kelola Unpad dari PTN menjadi PT-NBH. Jika pada masa PTN, PPM berada dalam pengelolaan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Unpad, maka dalam struktur PTN-BH, PPM berada dalam pengelolaan Direktur Riset dan Pengabdian Pada Masyarakat (DRPM). Model PPM juga berkembang, dari pendekatan pengelolaan sendiri (PPM Mandiri) Unpad, diperluas dengan PPM Dikti dan PPM Kerjasama. PPM kerjasama dapat berbentuk PPM tematik yang pelaksanaannya dijalin dengan berbagai pihak terkait, baik pemerintah daerah (provinsi, kabupaten/kota), perguruan tinggi mitra, perusahaan swasta/negara,

komunitas, kelompok, lembaga swadaya masyarakat, lembaga nasional (MA, KPK, TNI, POLRI, BNN, BNPT) dan lembaga internasional (kesehatan, pangan, energi, sosial, hukum, ekonomi keuangan, politik, komunikasi, budaya, bahasa dan lainnya). Lokasi PPM Unpad juga berkembang dari lingkup Jawa Barat ke lingkup Nasional dan Internasional. Bahkan, peluang kerja sama PPM terbuka dengan DPR/DPRD, terutama dalam efektifitas pengelolaan dana reses, dana hibah dan dana bantuan sosial bagi konstituent. Tentu diperlukan skema khusus dalam pengelolaan LPPM (Gambar 3.6 dan Tabel 3.1).



Gambar 3.6. Jejaring Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) Unpad

Tabel 3.2 Institusi dan Daerah Mitra PPM Unpad

Daerah dan Institusi Mitra PPM Unpad								
Provinsi	Kabupaten	Kota	Lemnas	Lemda	BUMS	BUMN	Komunitas	PT
Jawa Barat	Bandung, Bandung Barat, Cianjur, Sukabumi	Bogor, Tasikmalaya, Cirebon, Bekasi, Banjar, Cianjur, Sukabumi	Kementan, Kemendagri, Kemenkum, BNPT, BNN, Kemendes, TNI, POLRI,	Pemprov, Pemda, BPMD, Dinas, Teknis, Bappeda,	Industri Tambang, Eksportir	BI, BNI, Bank Mandiri, BRI, PTPN, Pupuk	Koperasi, UMKM, Kelompok Tani, Kelompok Nelayan	PT
	Garut, Purwakarta, Ciamis, Sumedang, Kuningan, Majalengka, Karawang, Pangandaran, Cirebon, Tasikmalaya							
	Seluruh Wilayah Banten Selatan							
	Wilayah Perbatasan							
	Ambon, Seram, Halmahera							
	Wilayah Perbatasan							
Banten								
NTT								
Maluku								
Kalimantan								

Pengelolaan PPM telah ditunjang dengan sarana dan prasarana yang sinergis dengan Riset, terutama yang berkaitan dengan fasilitasi tempat (lokasi) dan sasaran PPM, baik melalui kerjasama dengan Pemerintah Daerah (Provinsi Jawa Barat dan Kabupaten/Kota di Jawa Barat, serta Provinsi/Kabupaten/Kota di luar Jawa Barat), perusahaan swasta, komunitas dan TNI/POLRI. Sarana dan prasarana tidak hanya berkaitan dengan pelaksanaan PPM, tetapi juga dengan tindak lanjut PPM, seperti publikasi hasil PPM, promosi dan pameran, seminar dan paten. Secara teknis, Unpad juga memfasilitasi penumbuhan kampung-kampung, desa-desa, komunitas-komunitas dan daerah-daerah binaan Unpad. Permasalahannya, belum banyak sasaran dan lokasi binaan yang benar-benar berdaya dan mandiri. Konsistensi dan kontinuitas PPM masih belum melembaga pada pelaku PPM, sehingga keberlanjutan program belum terwujud (Tabel 3.2).

Tabel 3.3 Sarana dan Prasarana Peningkatan Kualitas PPM

Sarana dan Prasarana Kelembagaan (<i>Soft Ware</i>)	Sarana dan Prasarana Fisik (<i>Hard Ware</i>)
- MoU Unpad dengan daerah (provinsi, kabupaten/kota) - MoU Unpad dengan lembaga nasional (BNPT, BNN, BPMD, MA) - MoU Unpad dengan lembaga daerah (Dinas Teknis/Bappeda/Badan) - MoU Unpad dengan lembaga internasional (FAO, UNICEP, UNESCO, ILO, APO dan lainnya) - MoU Unpad dengan BUMS - MoU Unpad dengan BUMN - MoU Unpad dengan Komunitas/ Kelompok/Asosiasi/LSM/media massa - MoU Unpad dengan TNI/POLRI - MoU Unpad dengan PT - Jejaring dan skema pendanaan lokal dan nasional - Bantuan insentif jurnal pengabdian - Fasilitasi perijinan PPM - Fasilitasi konsultasi bisnis, hukum, kesehatan, lingkungan, budaya, komunikasi dan agrokompleks - Pendampingan penyusunan proposal, administrasi, laporan dan jurnal pengabdian; - Model/proses/formula/pendekatan/metode PPM - Desa Binaan - Kelompok/Komunitas Binaan - Website dan SMS PPM - Jaringan komunikasi PPM	- Jurnal pengabdian - Fasiltasi transportasi - Fasilitasi perlengkapan pelatihan, penyuluhan, FGD; - Fasilitasi perbanyakan/pencetakan buku/leaflet/brosur pelatihan, penyuluhan, promosi dan lainnya; - Penyediaan berbagai macam buku untuk peningkatan literasi masyarakat; - Daerah/desa binaan - Inovasi/teknologi hasil riset Unpad - Laboratorium percobaan - Studio media audio visual, desain produk, pemodelan dan lainnya - Prototype hasil desain Unpad - Klinik kesehatan, klinik tanaman, klinik UMKM dan klinik peternakan; - Panduan teknis pelaksanaan dan pendokumentasian PPM - Fasilitas kebun/kandang/kolam/ rumah praktik - Fasilitasi promosi, seminar dan publikasi hasil PPM - Pusat konsultasi hukum, psikologi, kesehatan, pendidikan, bisnis, lingkungan dan budaya - Pusat pelatihan Unpad (UTC) - Pusat Inkubator Bisnis (PIB) Unpad - Pusat Studi/Studio - Laboratorium - Pakar/Ahli berbagai bidang ilmu

Pelaksanaan PPM sudah tergolong banyak dari sisi kuantitas, tetapi masih sedikit yang memenuhi standar kualitas PPM dan masih bias lingkungan, kesehatan, pangan dan informasi. Sementara energi, kebijakan dan material maju masih sangat minim, bahkan nihil (Tabel 3.4). Berdasarkan sumber dana dan skemanya, pelaksanaan PPM juga masih bias PPM mandiri, PPM integrasi, PPM prioritas dan PPM Dikti, sedangkan PPM yang didesain melalui skema kerja sama, baik dengan Pemerintah Daerah (APBN, APBD), dengan DPR/DPRD (aplikasi dana reses, efektifitas dana pembinaan konstituen), dengan perusahaan (CSR, PKBL), dengan komunitas (Posdaya, kelompok, asosiasi), dengan lembaga swadaya (LBH, LSM, LPA) dan bahkan dengan lembaga-lembaga nasional (TNI/POLRI/KPK/ MA/BNN/BNPT/ BAPENAS) dalam bentuk pemberdayaan, pencegahan, advokasi dan sebagainya.

Tabel 3.4 Ragam Bidang dan Kuantitas PPM di Unpad.

Bidang PPM	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
(1) Kesehatan	25	21	25	46	29	27	14	26
(2) Energi	2	1	0	2	1	5	4	4
(3) Lingkungan	92	88	74	124	53	61	43	64
(4) Pangan	22	25	26	64	16	37	22	25
(5) Kebijakan	4	4	8	4	7	2	1	11
(6) Informasi	12	10	15	19	33	27	11	63
(7) Material Maju	0	0	0	0	0	0	0	0

Sumber: Data DRPM Unpad, 2016.

3.2 Peran DRPM

Terkait dengan PPM, peran DRPM adalah mengupayakan terpenuhinya standar nasional PPM di Unpad berdasarkan standar PPM Nasional yang meliputi: (1) standar hasil; (2) standar isi; (3) standar proses; (4) standar penilaian; (5) standar pelaksana; (6) standar sarana dan prasarana; (7) standar pengelolaan; dan (8) standar pendanaan dan pembiayaan. Secara kelembagaan, terkait dengan PPM, DRPM bekerjasama dengan Direktur lainnya untuk menerapkan hasil transformasi budaya dan teknologi (hasil riset) kepada masyarakat/industri. DRPM bekerjasama dengan Manajer Riset, Manajer Kerja Sama dan Manajer Pembelajaran yang ada di setiap Fakultas dalam pengelolaan PPM yang dilakukan oleh dosen-dosen Unpad yang tersebar di 16 Fakultas dengan 9 program studi (PS) S3, 20 PS S2, 2 program spesialis, 5 program profesi, 44 PS S1, dan 3 PS D3 dan satu PS D4.

DRPM juga berperan dalam mengkoordinasikan antar dosen dalam satu departemen, satu fakultas, satu klaster, antar klaster dan antar universitas sebagai wadah SDM pemberdaya Unpad dalam melakukan penelitian dan pengabdian pada masyarakat sesuai topik yang bersifat multidisiplin dan transdisiplin. Keberadaan Puslit, Studio, Laboratorium, Inkubator, Fakultas dan Klaster diperankan untuk mempercepat dan mengintensifkan kegiatan PPM. Secara kelembagaan, DRPM juga menginisiasi dan memfasilitasi kerja sama penyelenggaraan PPM dengan berbagai pihak terkait, baik pemerintah daerah, perusahaan, komunitas maupun perguruan tinggi di daerah.

3.3 Tupoksi DRPM

Sejarah perkembangan kelembagaan bidang penelitian dan pengabdian di lingkungan Universitas dimulai pada tahun 1966, saat Rektor Universitas Padjadjaran dijabat oleh Prof. R.S Soeria Atmaja (1967-1969), dengan nama Biro Pengabdian kepada Masyarakat yang didirikan dan diketuai oleh Prof. Dr. Gunawan Satari. Nama biro ini mengalami beberapa kali perubahan; pada tahun 1974, namanya menjadi “Pengabdian kepada Masyarakat”, kemudian menjadi “Pelayanan Umum Universitas Padjadjaran”, selanjutnya menjadi “Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Padjadjaran”. Setelah Lembaga Penelitian digabung dengan Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat pada 2009, namanya menjadi “Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Padjadjaran” atau disingkat “LPPM Unpad”. Perubahan status Unpad dari BLU menjadi PTN BH pada tahun 2015 mengubah pula nama LPPM menjadi Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DEPM) pada tahun yang sama berdasarkan Peraturan Rektor Universitas Padjadjaran No 70 Tahun 2015 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Pengelola Universitas Padjadjaran.

Tugas Pokok DRPM Universitas Padjadjaran ditetapkan berdasarkan Peraturan Rektor Universitas Padjadjaran No 70 Tahun 2015 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Pengelola Universitas Padjadjaran Pasal 15. Direktur yang berada di bawah dan berkoordinasi dengan Wakil Rektor Bidang Riset, Pengabdian Kepada Masyarakat, Kerja Sama, Inovasi, dan Usaha terdiri atas: (a) Direktur Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat; (b) Direktur Kerja Sama; dan (c) Direktur Inovasi, Korporasi Akademik, dan Usaha. Berdasarkan peraturan yang sama pada Pasal 16 ditentukan tugas dan fungsi dari Direktur DRPM antara lain: (1) Direktur Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat memiliki tugas merumuskan program, mengoordinasikan pelaksanaan dan melaporkan kegiatan di bidang riset dan pengabdian kepada masyarakat dan (2) Direktur Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat memiliki fungsi:

- (a) membantu perumusan rencana strategis di bidang riset dan pengabdian kepada masyarakat;
- (b) merumuskan program dan kegiatan di bidang riset dan pengabdian kepada masyarakat;
- (c) mengusulkan rencana anggaran di bidang riset dan pengabdian kepada masyarakat;
- (d) mengoordinasikan pelaksanaan kegiatan: riset dasar dan terapan; diseminasi hasil riset; publikasi ilmiah; dan pengabdian kepada masyarakat;
- (e) bersama dengan Direktur Teknologi dan Sistem Informasi mengembangkan sistem informasi di bidang riset dan pengabdian kepada masyarakat;
- (f) mengawasi, mengendalikan, dan mengevaluasi penyelenggaraan program dan kegiatan di bidangnya;
- (g) mengembangkan pangkalan data riset dan pengabdian kepada masyarakat yang terintegrasi dengan sistem informasi di lingkungan Unpad dalam rangka pengembangan data kepakaran;
- (h) mengembangkan pusat unggulan ilmu pengetahuan dan teknologi dan pusat unggulan pengabdian kepada masyarakat;

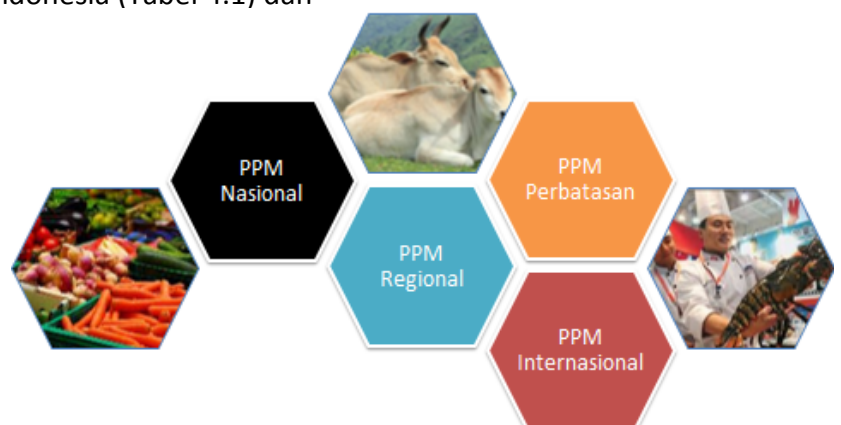
- (i) meningkatkan relevansi program riset sesuai dengan kebutuhan masyarakat;
- (j) bersama Direktur Pendidikan, mengoordinasikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan kuliah kerja nyata Mahasiswa;
- (k) bersama Direktur Pendidikan dan Direktur Inovasi, Korporasi Akademik, dan Usaha, mengelola hasil atau produk riset dan pengabdian kepada masyarakat untuk keperluan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni, pengayaan sumber belajar, dan pengabdian Sivitas Akademika;
- (l) bersama Direktur Pendidikan, Direktur Kerja Sama dan Direktur Inovasi, Korporasi Akademik, dan Usaha, mengelola hasil atau produk riset dan pengabdian kepada masyarakat untuk keperluan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni, pengayaan sumber belajar, dan pengabdian Sivitas Akademika;
- (m) bersama Direktur Sumber Daya Manusia, mengoordinasikan pengembangan data kepakaran berbasis teknologi informasi;
- (n) membawahkan Pusat-pusat Penelitian dan UPT Unpad Press; dan
- (o) menyusun dan menyerahkan laporan penyelenggaraan program dan kegiatan di bidangnya kepada Wakil Rektor Bidang Riset, Pengabdian Kepada Masyarakat, Kerja Sama, Inovasi, dan Usaha.

IV DINAMIKA PENGABDIAN PADA MASYARAKAT UNPAD

Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) Unpad tidak akan terlepas dari isu-isu PPM, dinamika paradigma PPM, transformasi model dan metode PPM, inovasi PPM, benchmarking manajemen PPM dan PPM masa depan. Tegasnya, PPM sekarang dan yang akan datang akan terkait dengan peluang dan tantangan, disamping dipengaruhi kekuatan dan kelemahan PPM sebagaimana diuraikan dalam kondisi (*existing condition*) PPM. Selanjutnya, dinamika peluang dan tantangan PPM akan dijadikan sebagai konstruksi analisis dan perumusan strategi PPM.

4.1 Isu-Isu PPM

PPM Unpad sekarang dan beberapa periode ke depan tidak terlepas dari isu-isu PPM pada lingkungan nasional dan global. Beberapa isu PPM pada lingkup nasional adalah: (1) pembangunan wilayah pulau-pulau terluar (beranda depan) Indonesia; (2) antisipasi dan *recovery* wilayah-wilayah rentan bencana gunung berapi, gempa bumi, banjir dan kekeringan; (3) pengabdian nasional (seluruh pulau); (4) pembangunan koridor ekonomi (MP3EI); (5) pembangunan kemaritiman; (6) kemitraan PPM nasional, baik dengan pemerintah, perguruan tinggi, perusahaan swasta dan komunitas di daerah; (7) pembangunan dari desa atau dari pinggiran, sebagai salah satu dari sembilan program Nawacita; (8) integrasi dan keberlanjutan PPM; (9) integrasi riset dengan PPM; (10) integrasi RPJMN dan RPJMD dengan PPM; (11) integrasi CSR dengan PPM; (12) perkembangan standar nasional pendidikan tinggi (SNPT); (13) pengentasan kemiskinan, pengangguran dan ketimpangan pembangunan; (14) peningkatan produktifitas menuju keunggulan kompetitif; (15) PPM dalam pentahelix dan multihelix model; (16) PPM dan *academic leadership grant* (ALG); (17) PPM dan implementasi UU Desa; dan (18) PPM dan sarjana kembali ke desa (*brain gain*). Secara nasional, PPM juga terkait dengan indeks pembangunan manusia (IPM), tindak lanjut (axiologi) dari tujuh bidang program utama nasional (Punas) riset Indonesia (Tabel 4.1) dan isu-isu strategis berdasarkan potensi daerah (Tabel 4.2).



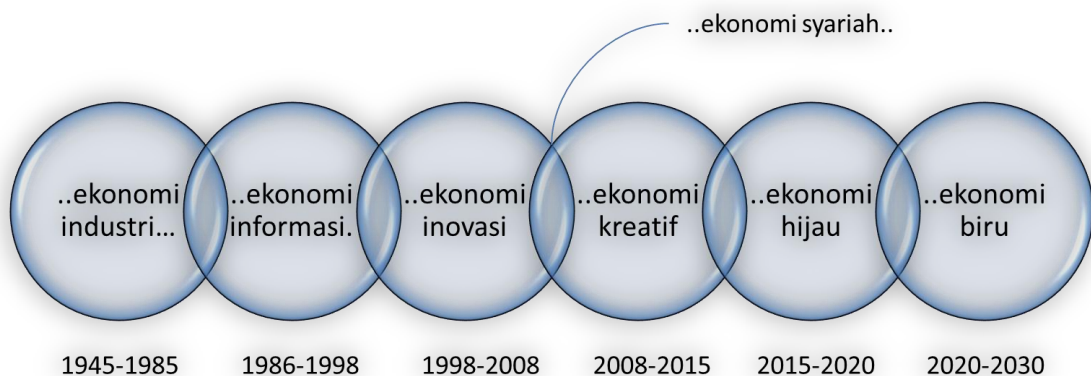
Tabel 4.1 Tujuh Bidang Program Utama Nasional (Punas) Riset Indonesia

No.	Bidang Fokus	Tema Riset
1	Pangan dan Pertanian	Kemaritiman, Pengembangan Lahan Suboptimal, Industri Perdesaan, Agribisnis Ekologis
2	Energi, Energi Baru dan Terbarukan	Nuklir, Panas Bumi, Biomasa, Energi Angin, Bahan Bakar Nabati, Gasifikasi dan Pencairan Batubara
3	Telekomunikasi, Informasi dan Komunikasi	Teknologi Digital untuk Industri Kreatif, <i>Broadband Wireless Access</i> (BWA), Aplikasi Perangkat Lunak Berbasis <i>Open Source</i> , TV Digital, Radar Pantai dan Satelit
4	Transportasi	Kapal Cepat Alat Transportasi Antar Pulau, Kendaraan Murah Pedesaan, Mobil Listrik, Computer Based Interlocking (Persinyalan Kereta Api) dan Pesawat
5	Teknologi Pertahanan dan Keamanan	Roket dan Rudal, Pesawat Tempur dan Pesawat Udara Nir Awak, Kapal Tempur dan Kendaraan Tempur
6	Kesehatan dan Obat	Vaksin, Obat Herbal, Alat Kesehatan, Bioteknologi dan Biologi Molekuler
7	Material Maju	Logam Tanah Jarang, Nanoteknologi, Magnet, Baterai, Silikon dan Sumberdaya Mineral lainnya yang memiliki nilai komersial

Tabel 4.2 Isu-isu Strategis Berdasarkan Potensi Daerah

No.	Tema Riset	Nilai Tambah	Pembentukan Center of Excelent
1	Pengembangan produk hortikultura	Produk segar dan olahan hortikultura	Buah dan sayuran hortikultura
2	Pengembangan hewan percobaan dan vaksin	Produk hewan	Penyakit tropis, veteriner, satwa primata, biofarmaka
3	Pengembangan alutista	Roket, peluru kendali	-
4	Pengembangan transportasi udara dan laut	Pesawat udara dan kapal	Material benda apung
5	Pengembangan telematika	Perangkat lunak	Mikroelektronika
6	Pengembangan material	Material maju, radioisotop	Biomaterial berbasis iradiasi, pigmen material aktif, radioisotop dan radiofarmaka
7	Pengembangan produk makanan dan minuman	Pemanfaatan potensi lokal untuk diversifikasi pangan	Bioteknologi dan bioindustri, teh, kina dan tebu
8	Pengembangan tekstil	Produk tekstil	-

Beberapa isu PPM yang berkembang di lingkungan global adalah (1) penyelenggaraan kemitraan PPM regional dan internasional; (2) adaptasi dan adopsi *Sustainable Development Goals* (SDGs) dengan PPM; (3) PPM dan perubahan iklim global (*climate change*); (4) PPM dan Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA); (5) PPM wilayah perbatasan; (6) PPM berbasis IT (virtual PPM); (7) perkembangan pendekatan PPM, dari pengembangan masyarakat (*community development*) ke *services-learning* dan *community enggagmenet*; (8) PPM berbasis jejaring komunitas (*community network*); (9) kemitraan penyelenggaraan PPM regional dan internasional, baik dengan perguruan tinggi (melalui *student exchange*), dengan perusahaan swasta atau BUMN (magang) dan dengan komunitas; (10) PPM dan perwujudan *world class university*; (11) PPM dan QA-ASEAN University Network (AUN); (12) PPM dan isu krisis pangan, krisis energi, krisis lingkungan dan krisis air; dan (13) PPM dan kecenderungan perkembangan gelombang ekonomi masa depan (Gambar 4.1).

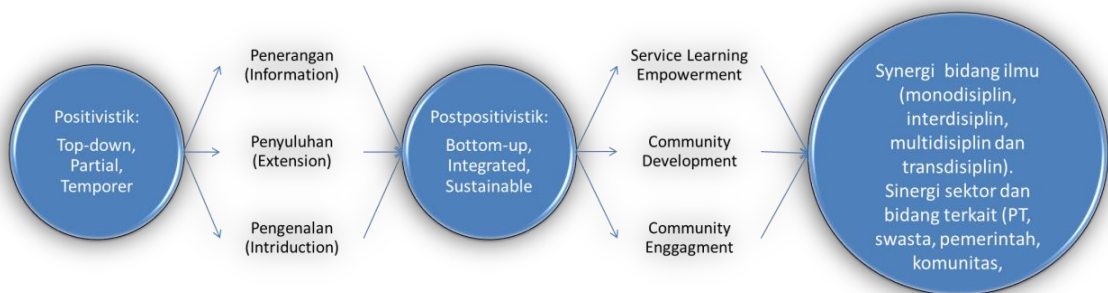


Gambar 4.1
Kecenderungan Perkembangan Gelombang Ekonomi Dunia

PPM juga tidak terlepas dari isu-isu strategis nasional, terutama menyangkut: (1) kemitraan PPM dengan TNI/POLRI, terutama terkait dengan pertahanan dan keamanan nasional di wilayah-wilayah perbatasan Indonesia; (2) kemitraan PPM dalam pengentasan kemiskinan dan pengangguran, baik di perkotaan maupun di pedesaan, baik di pulau-pulau dominan maupun di pulau-pulau tertinggal dan terluar; (3) kemitraan PPM dengan KPK, MA dan lembaga hukum lainnya dalam penegakan dan pemberdayaan hukum, baik terkait dengan penyelesaian masalah korupsi, kolusi dan nepotisme (KKN), pengrusakan lingkungan, kejahatan dunia maya (*cyber crime*), pemberantasan kejahatan Narkoba dan rehabilitasi korban Narkoba, dan sebagainya; (4) pemberdayaan dan peningkatan kesiapan daya saing angkatan kerja, terutama dalam menghadapi megaproyek dan MEA; (5) kemitraan PPM dengan institusi, organisasi dan komunitas kesehatan dalam pencegahan dan penanggulangan beragam penyakit, khususnya dalam mewujudkan Indonesia sehat; (6) kemitraan PPM dalam mewujudkan keadilan agraria, peningkatan nilai tambah, pembangunan berkelanjutan, serta diversifikasi, ketahanan dan kedaulatan pangan; (7) kemitraan PPM dalam inisiasi, penguatan dan perlindungan sumberdaya, budaya dan kearifan menuju daya saing berkelanjutan (*sustainable competitiveness*).

4.2 Dinamika Paradigma PPM

Paradigma PPM yang positivistik, yang terejawantahkan dalam program-programnya yang linear (*top-down*), bias pihak dan inovasi dari luar masyarakat (*outsider*), bersifat sementara (temporer, instan) dan tidak berkelanjutan (partial), kini sudah tidak digunakan lagi. Paradigma PPM sudah bergeser dari positivistik ke paradigma postpositivistik atau ke paradigma alternatif, yakni paradigma kritis, artistik, konstruktif dan interpretatif. Paradigma yang lebih humanis, yang mengedepankan partisipasi (*bottom-up*), keseimbangan, kedinamisan, keberlanjutan, kemandirian dan kemaslahatan. Paradigma PPM yang parsial dan sektoral sudah bergeser ke paradigma yang holistik, sistemik dan terintegrasi, sehingga PPM dilakukan dengan melibatkan berbagai pihak dan mengintegrasikan berbagai bidang ilmu yang terkait (Gambar 4.2).



Gambar 4.2
Transformasi Paradigma PPM

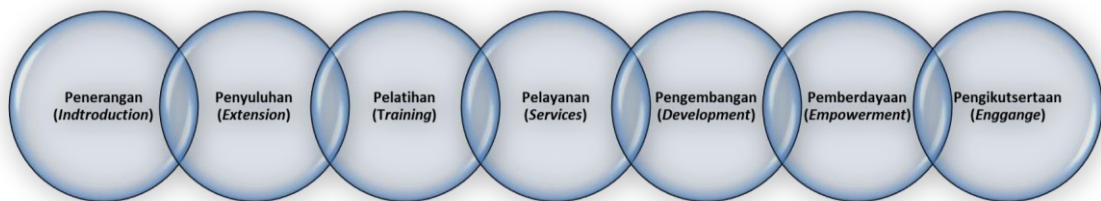
Pergeseran paradigma PPM mentransformasi implementasi PPM dari yang semua hanya berupa penerangan, penyuluhan dan pelatihan instan, dengan muatan (materi) lebih berupa introduksi ilmu pengetahuan dan teknologi yang bersifat umum (pengetahuan umum) dan alat bantu (sarana pendukung) yang serba dibawa dari luar, kini bertransformasi menjadi pemberdayaan berkelanjutan. Tujuan PPM bukan sekedar introduksi lptek, tetapi lebih pada upaya meningkatkan pendapatan, kesehatan, dan pendidikan masyarakat (IPM), meningkatkan *critical mass* dosen pelaksana PPM dan meningkatkan daya saing bangsa. PPM juga bertujuan untuk menyinergikan seluruh PT di suatu provinsi mengacu kepada unggulan PT, isu global, isu nasional, RPJM Pemda Provinsi (Bappeda Propinsi) dan/atau Bappeda Kabupaten/Kota. PPM merupakan sekuensial dari penelitian, yakni aplikasi inovasi dari hasil penelitian. Oleh karena itu, masyarakat dan lokasi PPM harus benar-benar sesuai dengan inovasi yang akan diaplikasikan, baik menyangkut persoalan maupun kebutuhannya. PPM harus disesuaikan dengan masukan dan tingkat permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat, sehingga tahapannya menjadi jelas.

PPM merupakan sekuensial dari penelitian, oleh karena itu, sedikit banyak dipengaruhi atau terkait dengan paradigma baru penelitian menurut Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015, yakni dampak akademik dan dampak sosial penelitian (academic and social impacts). Pertama, menghasilkan kekayaan intelektual (HKI atau Paten), publikasi ilmiah (baik jurnal lokal, jurnal nasional,

maupun jurnal internasional), menghasilkan model/prototipe/teknologi tepat guna, menghasilkan karya seni/desain/arsitektur, menghasilkan rekayasa sosial atau pemberdayaan, menghasilkan teri ajar/buku ajar, menghasilkan model/metode/panduan pemberdayaan/pengabdian masyarakat, menghasilkan rancangan kerjasama penelitian antar PT/ lembaga lain/ industri/komunitas, menghasilkan income generating unit dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pengembangan IPTEKS-SOSBUD.

4.3 Transformasi Model dan Metode PPM

Model PPM telah mengalami transformasi dari model PPM searah (*top-down*) ke model yang lebih partisipatif dan kolaboratif (*bottom-up*). PPM telah bergeser dari sekedar penerangan dan penyuluhan ke pemberdayaan (*empowerment*) dan pengembangan masyarakat (*community development*). PPM telah mengalami transformasi dari sekedar bantuan untuk masyarakat yang bersifat sukarela (tanpa pamrih), memandang masyarakat sebagai obyek, kegiatan tanpa biaya (penyuluhan, pelatihan dan pembangunan fisik), pendanaan yang terbatas, bukan investasi produktif, sekedar menggugurkan kewajiban dan rendah penghargaan, menjadi kegiatan yang produktif, menempatkan masyarakat sebagai subyek dan mitra pembangunan, sinergi berkelanjutan antar program, dana investasi jangka panjang, gabungan inovasi IPTEKS strategis, berinsentif (terutama untuk publikasi dan penerbitan) dan peluang bagi mitra untuk investasi dan aplikasi hasil riset (Gambar 4.3).



Gambar 4.3
Transformasi Model PPM

Secara substantif maupun proses, PPM juga telah mengalami transformasi dari kegiatan yang semula bersifat instan dan parsial menjadi kegiatan yang terintegrasi dan menyeluruh (*wholeness*) dengan riset-riset personal, fakultas, universitas dan antar universitas. PPM yang semula berupa introduksi ilmu pengetahuan dan teknologi umum menjadi aplikasi inovasi yang terspesifikasi dan sesuai lokasi. Kegiatan PPM yang semula materi dan pelaksanaannya tidak tertata, kini menjadi sekuensial (termasuk dengan riset) dan berkelanjutan, sehingga potensial mewujudkan keberdayaan dan kemandirian masyarakat yang diberdayakan. Kegiatan yang semula hanya memindah-midah dan mengulang-ulang program, kini menjadi memidah keberhasilan atas dasar kesadaran dan kebutuhan (reflikasi partisipatif). Kegiatan yang semula dilakukan oleh orang per orang menjadi kegiatan yang mengintegrasikan berbagai bidang ilmu (*collective and collaborative*), dari mulai monodisiplin, interdisiplin, multidisiplin dan transdisiplin.

Pesatnya inovasi dan aplikasi teknologi konvergensi (ICT) dan nanoteknologi, tumbuhnya komunitas-komunitas kreatif, lahirnya generasi Y dan generasi Z (C-generation) yang bercirikan 5 C (*connected, collaborative, creative, communicative* dan *convergence*) yang menggeser generasi X, terintegrasinya pelaku-pelaku pembangunan (*integrated-collaborative*), cepat atau pesatnya kemunculan dan keusangan suatu inovasi, terjadinya integrasi inter dan antar disiplin ilmu pengetahuan (transdisiplin dan multidisiplin), menguat dan meluasnya jejaring (sosial, informasi, bisnis, kerja), memasyarakat dan meluasnya layanan telekomunikasi nirkabel (*broadband*) dan melembaganya praktik intelegent (*social, business and market intelegent*) turut mempengaruhi model dan metode riset dan PPM. Informasi semakin mudah didapat dan mudah dilupakan, karena melimpah ruah dalam ruang *digital* dan pelayanan maya (*cyber*).

Kemasan lptek tidak lagi parsial, tetapi menjadi satu (*convergence*) dengan berbagai inovasi dan pendekatan, sehingga perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan berjalan serentak dan dicapai dalam waktu relatif singkat. Implikasinya, perubahan perilaku dalam proses pembelajaran menjadi lebih cepat diwujudkan dengan integrasi banyak metode (*pluralistic method*). Sebuah inovasi dapat dengan cepat diadopsi dan dimodifikasi oleh generasi Y dan generasi Z, karena memiliki banyak kesiapan (*multi-readiness*). Pasar komoditas bukan lagi dicari, tetapi diciptakan dalam ragam ruang. Transaksi tidak lagi rumit, karena sudah serba dilakukan melalui layanan digital. Metode PPM akan semakin hemat dan akurat, karena diintegrasikan dengan ragam bidang ilmu, alat analisis (*tools*) dan teknologi hybrid, seperti *Smartphone*, *Geographic Information System (GIS)*, *Global Positioning System (GPS)*, *Geospatial Analysis and Modeling System (GAMS)*, *Social Maps and Network Analysis (SMNA)* dan sebagainya. Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi telah memunculkan varian baru dalam metode PPM (Gambar 4.4).

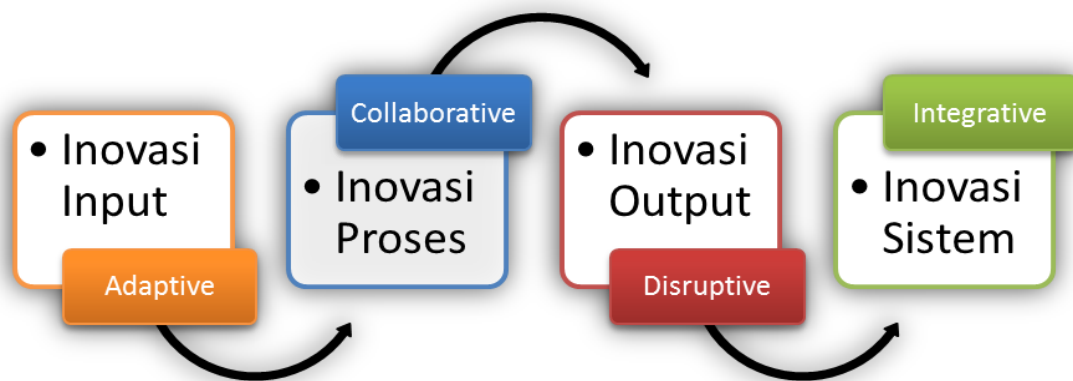


Gambar 4.4
Perkembangan Metode PPM

4.4 Inovasi PPM

Inovatif, kompetitif dan kooperatif merupakan tiga aspek bangsa yang harus ditingkatkan di abad 21. Inovasi PPM meliputi inovasi input, inovasi proses, inovasi produk (*output*) dan inovasi sistem PPM (Gambar 10). Pertama, inovasi dalam input PPM berwujud pelaku dan sumberdaya pendukung yang diaplikasikan. Inovasi pelaku PPM dapat diidentifikasi dari keterlibatan profesor dalam PPM melalui profesor masuk desa, keterlibatan lembaga internasional, keterlibatan pihak swasta melalui program CSR bersama perguruan tinggi, keterlibatan perguruan tinggi lain di

daerah tempat PPM, keterlibatan pihak pemerintah melalui kerjasama pembangunan daerah, keterlibatan komunitas melalui kemitraan advokasi, keterlibatan TNI/POLRI/MA/ BNPP/BNPT/BNN dan keterlibatan lembaga nasional lainnya dalam pencegahan dan pemulihan penyakit sosial, kerusakan lingkungan, dampak bencana, korban narkoba, penanggulangan krisis (pangan, energi dan lingkungan) dan sebagainya. Sedangkan inovasi sumberdaya mencakup peningkatan skema dan alokasi anggaran PPM, dari mulai skema pendanaan PPM lokal Unpad, pendanaan PPM kejasama (Lembaga Nasional, Pemerintah Daerah, Perusahaan, PT daerah), skema pendanaan nasional (IBM, IBW, IBPE dan lainnya) dan skema pendanaan PPM internasional.

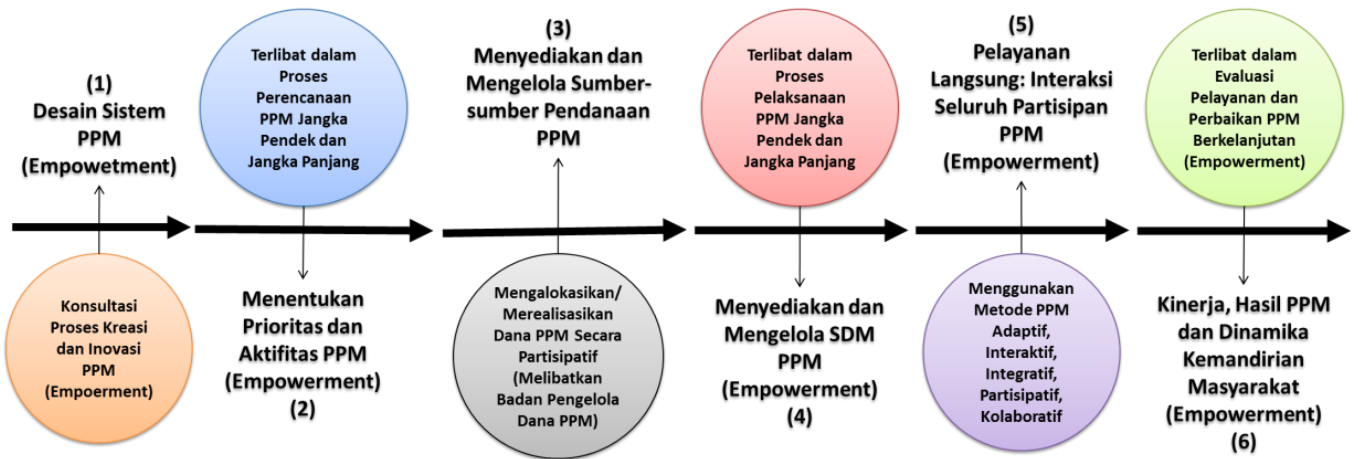


Gambar 4.5
Inovasi-Inovasi PPM Unpad

Kedua, inovasi dalam proses PPM, berupa inovasi metode atau pendekatan PPM, dari pendekatan penerangan dan penyuluhan ke pemberdayaan dan pengembangan masyarakat, dari sekedar introduksi ilmu pengetahuan dan teknologi umum ke kaji tindak atau aplikasi hasil-hasil riset, dari kegiatan pengabdian yang dilakukan secara orang per orang (monodisiplin) atau fakultas (interdisiplin) ke pendekatan yang tertata dan terintegrasi mengikuti *road map* PPM (monodisiplin, interdisiplin, multidisiplin dan transdisiplin), dari pendekatan yang sekedar introduksi iptek ke aplikasi inovasi secara partisipatif, dari pendekatan mengajar masyarakat ke belajar bersama masyarakat, dari parsial ke integratif, serta dari sendiri-sendiri ke kolaborasi dan kolektif. Bahkan, proses PPM sudah seharusnya bergeser ke pendekatan yang pluralistik (Gambar 4.5), sehingga adaptif dan akomodatif dengan berbagai kebutuhan dan permasalahan riil masyarakat. Inovasi proses juga akan menyesuaikan dengan tingkat perkembangan keberdayaan dan kemandirian masyarakat.

Inovasi proses dalam PPM tidak hanya menyangkut metode, teknik dan pelaksanaan atau operasionalisasi PPM oleh dosen Unpad, tetapi juga inovasi proses-proses (pendekatan, metode, teknik, cara) pembangunan di masyarakat, baik menyangkut proses usaha (bisnis), proses sosial, proses tatakelola pemerintahan, proses hukum, proses pelayanan, proses (perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan monitoring evaluasi) pembangunan, proses komunikasi, proses budaya, proses kreasi dan inovasi, proses pengelolaan ragam

sumberdaya, proses-proses kesehatan, proses pendidikan, proses berpikir, proses demografi, proses pemetaan dan sebagainya. Inovasi-inovasi proses di masyarakat didasarkan atas hasil riset Unpad dan disesuaikan dengan kebutuhan dan permasalahan masyarakat.



Gambar 4.6
Pendekatan PPM Pluralistik Berbasis Komunitas

Ketiga, inovasi produk PPM. Keragaman bidang ilmu yang dipelajari, diteliti dan dikembangkan di Unpad telah dan akan menghasilkan beragam inovasi produk PPM. Inovasi produk PPM ada yang bersifat hasil-hasil riset fisik (produk fisika, produk pangan, produk energi, produk kedokteran, produk geologi, produk farmasi, produk hukum, produk IT, produk kimiawi, produk seni, produk budaya, produk kesehatan, produk tercetak, produk media, produk audio visual dan sebagainya) dan hasil-hasil riset yang bersifat non fisik (seperti formula, resep, proses, model, desain, majas, logo, lirik, label, kreasi (invensi), metode, teknik advokasi, peta, nama, perangkat lunak/programe/software, genre, metodologi, kelembagaan, modal sosial, dan sebagainya). Sejatinya, baik inovasi fisik maupun nonfisik dapat dihasilkan oleh semua klaster keilmuan, baik eksakta, agrokomples, sosial, humaniora maupun kesehatan. Keempat adalah inovasi sistem PPM, yakni inovasi PPM yang mengintegrasikan keseluruhan dari mulai input, proses dan produk PPM.

4.5 PPM Masa Depan

Secara praktis maupun metodologis, PPM sejatinya merupakan proses memfasilitasi (*facilitation*), memediasi (*mediation*), mendampingi (*mentoring*, *coaching*), konsultasi (*consulting*), membimbing (*counseling*), memotivasi (*motivation*), melindungi (*advocating*), menginisiasi (*enabling*), menguatkan (*strengthening*), melindungi (*advocating*), merekayasa/merancang bangun (*design*) dan menginovasi (*innovating*) atau mengembangkan (*improvement*) berbagai kelompok masyarakat yang teridentifikasi membutuhkan dan layak diberdayakan. Karena PPM Unpad terintegrasi dengan riset, maka sifatnya aktif dan partisipatif.

Artinya, aksinya bersifat menginisiasi dan menjemput bola, serta substansi dan metodenya disesuaikan dengan kebutuhan dan permasalahan masyarakat (*demand driven*). Banyak pendekatan yang diterapkan oleh para dosen dalam melaksanakan PPM, baik yang bersifat personal, kelompok maupun massal. Baik pendekatan yang bersifat searah (*top-down*) maupun yang partisipatif, baik yang parsial maupun yang integratif dan kolaboratif.

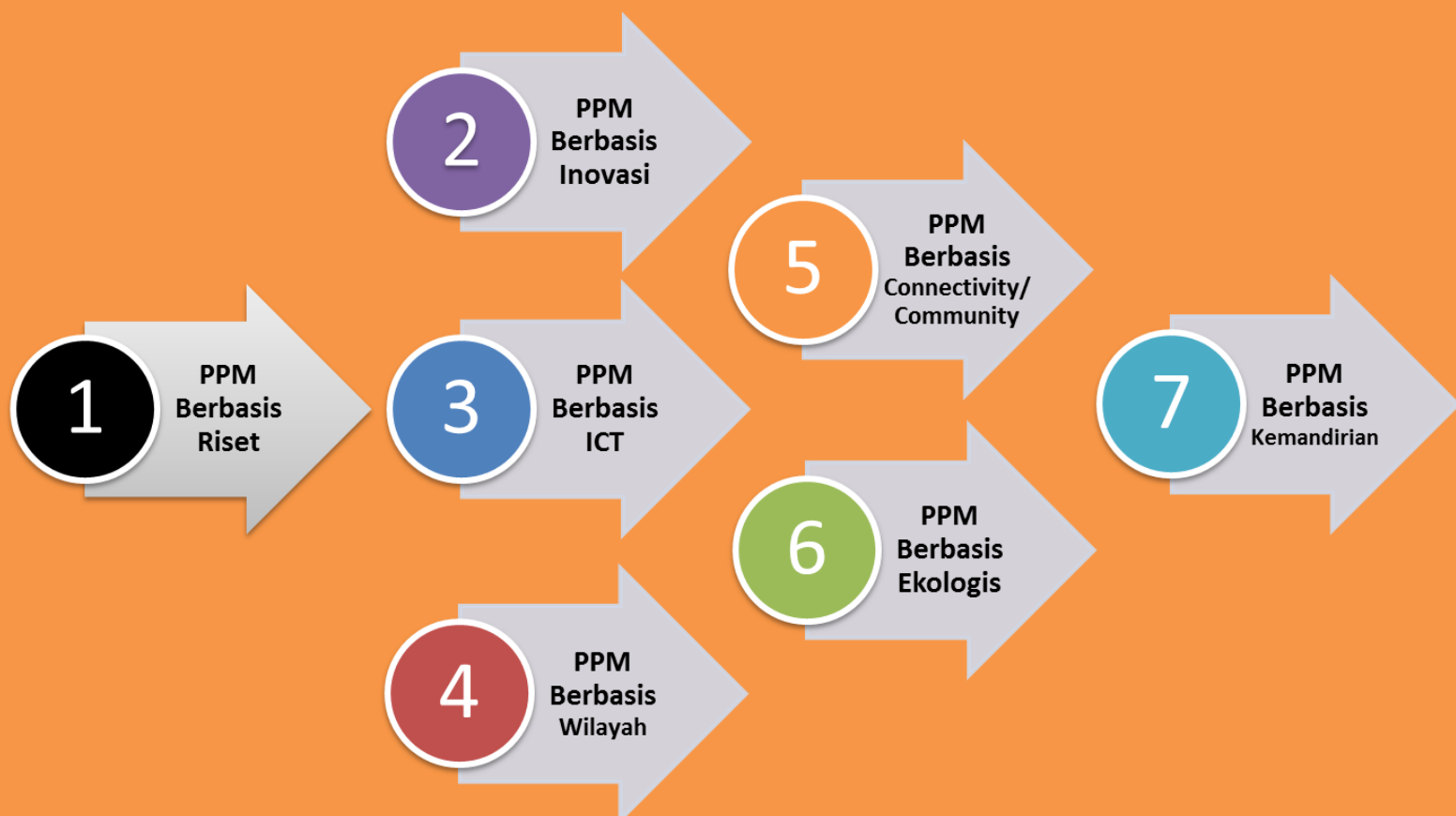
Pendekatan-pendekatan PPM di atas tidak ada yang paling baik, namun seiring dengan perkembangan sosial, budaya, ekonomi, teknologi, politik, kelembagaan dan lingkungan masyarakat, maka diperlukan pendekatan-pendekatan yang adaptif dan antisipatif. Pada kenyataannya, pendekatan yang relatif belum banyak dikembangkan dalam PPM adalah pendekatan berbasis riset, pendekatan berbasis teknologi komunikasi dan informasi (ICT), pendekatan berbasis komunitas dan konektivitas, pendekatan sekuensial, pendekatan multidisiplin dan pendekatan pluralistik. Pendekatan komunitas mengandaikan semua pelaku dan semua pihak terkait adalah partisipan PPM. Tidak ada program parsial, semuanya terintegrasi dan berkolaborasi dalam komunitas, baik komunitas fisik maupun komunitas digital. Komunitas juga merupakan pusat inovasi (*innovation centre*), pusat akses sumberdaya produktif (*resources access centre*), pusat berbagi pengetahuan (*knowledge sharing center*), pusat TIK pedesaan (*rural information and communication centre*) dan sebagainya. Pada lingkungan yang lebih administratif, pendekatan komunitas juga terkait dengan implementasi UU Desa, yang berarti, PPM masa depan akan berbasis pembangunan desa, sehingga PPM dapat diarahkan pada pengembangan pusat inovasi desa, klinik desa, komunitas kreatif desa, bank keragaman hayati desa, kampung nano teknologi dan sebagainya.

Pendekatan komunitas dan konektivitas mengandaikan pelaku PPM dapat berperan sebagai jembatan dan *linking* pelaku PPM dengan pemerintah (termasuk kebijakan, pelayanan, pengaturan, pertahanan keamanan dan hukum), jembatan dan *linking* masyarakat dengan perusahaan (pasar, industri hilir, industri input, ekspor dan lainnya) dan jembatan dan *linking* inter masyarakat dan dengan komunitas, perguruan tinggi, lembaga penelitian dan pusat inovasi terintegrasi. Posisi PPM masa depan yang konvergen, multidisiplin dan pluralistik, potensial berperan dalam pengembangan kemandirian masyarakat, terutama dalam *co-informing, co-learning, co-marketing, co-purchasing, co-producing, co-building, co-innovating* dan *co-branding*. Dalam konteks yang lebih luas, pendekatan komunitas dan konektivitas dapat bersifat lintas batas dalam bentuk PPM regional dan PPM internasional.

PPM masa depan sebagaimana direkomendasikan Kementerian Riset dan Pendidikan, serta diturunkan dari PPM berbasis riset adalah: (1) pendukung kemandirian bangsa; (2) sinergi implementasi tri dharma perguruan tinggi; (3) implementasi melalui kegiatan PPM; (4) nilai tambah dari luaran berbagai PPM; dan (5) peluang kerja sama nasional dan atau internasional. Termasuk dalam PPM masa depan adalah PPM berbasis komunitas, PPM berbasis inovasi, PPM berbasis wilayah (terutama di pulau-pulau terluar, di beranda depan atau perbatasan Indonesia), PPM berbasis ekologis (PPM berkelanjutan) dan PPM berbasis kemandirian. Secara praktis, PPM akan bergerak dari pengembangan kemandirian desa, kemandirian

daerah, kemandirian wilayah (kawasan), kemandirian pulau-pulau dan kemandirian nasional. PPM masa depan adalah PPM yang mampu mereduksi kesenjangan dan mentautkan pembangunan perdesaan dengan perkotaan, pulau dominan dengan pulau tertinggal, pulau bagian dalam dengan pulau bagian terluas (perbatasan).

Secara konseptual, PPM masa depan terkait erat dengan segala kemungkinan perubahan iptek, sosial, budaya, ekonomi, politik, hukum, keamanan, kesehatan, pendidikan, lingkungan (*ecosystem* dan *geosystem*) dan sebagainya. Perubahan-perubahan yang dipacu oleh ledakan penduduk, perubahan iklim global (terutama dampak *elnino* dan *lanina*), kemajuan teknologi (*hypertech*), keterbukaan dan konektifitas (nasional, regional dan internasional), integrasi pasar, mutasi hama dan penyakit, krisis dan perang pangan (*food wars*), krisis dan perang air (*water war*), mobilitas lintas terestrial, ekonomi biru (*blue economy*), peningkatan nilai tambah dan sebagainya. PPM masa depan terkait juga dengan perlindungan dan pengembangan identitas bangsa, termasuk di dalamnya adalah kearifan dan sumberdaya lokal, pelestarian lingkungan, regenerasi seni dan budaya lokal, perlindungan dan peningkatan nilai tambah keragaman hayati, akselerasi inovasi biofarmaka, mempertahankan keutuhan wilayah NKRI, pembangunan kemaritiman, akselerasi pembangunan wilayah perbatasan dan sebagainya.



V

KERANGKA ANALISIS DAN STRATEGI PENGABDIAN PADA MASYARAKAT



Analisis kinerja dan analisis pengembangan PPM Unpad dilakukan dengan menggunakan dua pendekatan. Pertama, analisis pemetaan masukan dan keluaran (*input-output*) PPM dengan menggunakan diagram tulang ikan (*fish bone*). Kedua, analisis dampak dan manfaat PPM dengan menggunakan pendekatan analisis pemetaan manfaat (*outcome mapping*). Dalam analisis kedua ini, PPM akan dirinci dan diuraikan dari mulai masukan PPM (*input*), proses PPM (*process*), luaran PPM (*output*), dampak PPM (*impact*) sampai manfaat PPM (*outcome*). Ketiga, analisis perumusan strategi pengembangan PPM dengan menggunakan analisis kekuatan (*Strengthen*), kelemahan (*Weakness*), peluang (*Opportunity*) dan ancaman (*Threat*), yakni *SWOT Analysis*. Analisis SWOT akan didasarkan atas hasil analisis pertama dan kedua, terutama matrik input output atau matrik potensi (kekuatan dan kelemahan) dan matrik tantangan strategis (peluang dan ancaman).

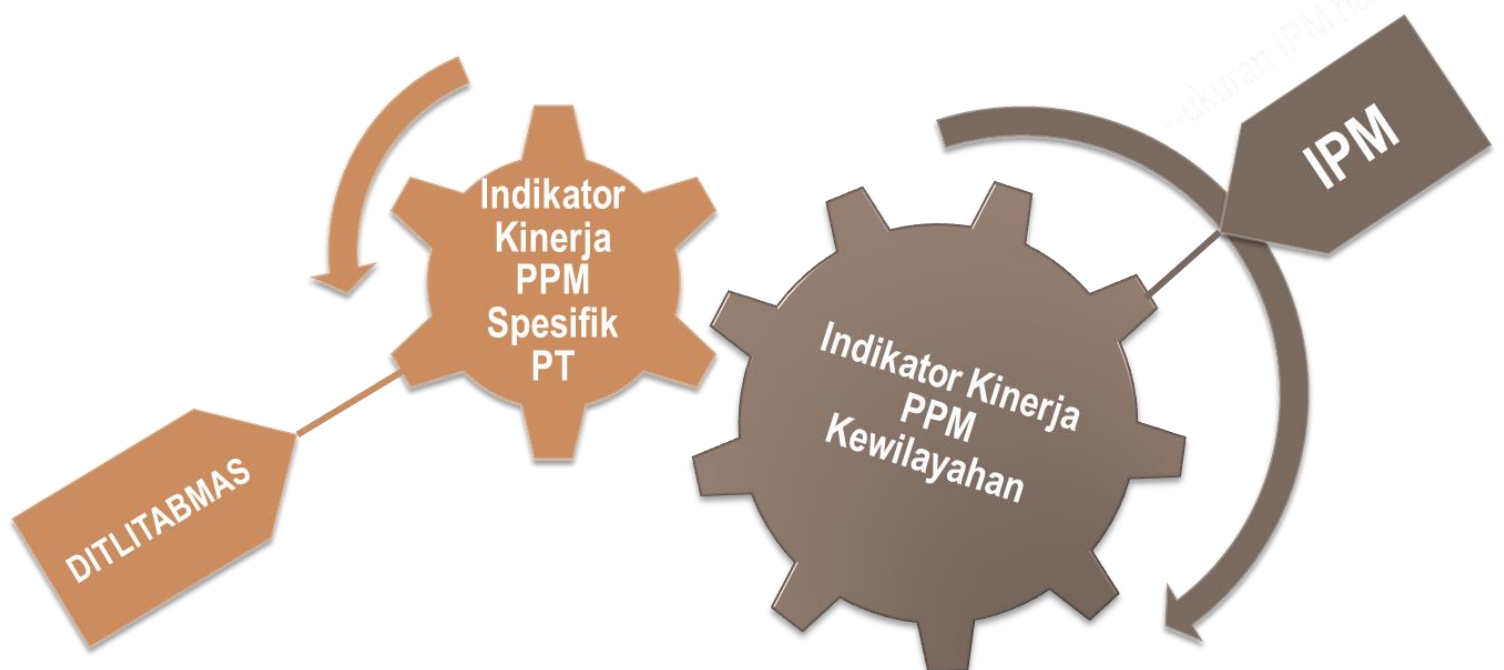
5.1 Analisis Pemetaan *Input-Output* (*Fishbone Diagram*)

Program strategis pengembangan PPM Unpad dituangkan dalam pelaksanaan PPM unggulan, PPM non unggulan, PPM Unpad (PPM Integratif), PPM Regional, PPM Nasional dan PPM Internasional. PPM unggulan Unpad direncanakan secara terintegrasi berdasarkan Riset Unggulan Unpad dengan memperhatikan Rencana Induk Riset (RIR), *Roadmap* Riset, *Road Map* PPM dan *Road Map* Riset Fakultas (termasuk di dalamnya adalah *Road Map* Pusat Studi, Laboratorium dan Studio), serta kebijakan tentang PPM di tingkat nasional, regional (termasuk kebijakan daerah, program perusahaan penyelenggara CSR, komunitas dan perguruan tinggi setempat), kebijakan universitas dan kebijakan internasional. Seluruh PPM unggulan Unpad adalah kaji tindak dan tindak (*action*) atas hasil riset dan ilmu yang bersifat monodisiplin, interdisiplin, multidisiplin dan transdisiplin, yang berorientasi dan berkontribusi nyata dalam penyelesaian permasalahan (*problem solving*), pemenuhan kebutuhan masyarakat, pengembangan potensi wilayah, pemberdayaan masyarakat dan penguatan daya saing bangsa, baik lingkup lokal (daerah) maupun nasional.

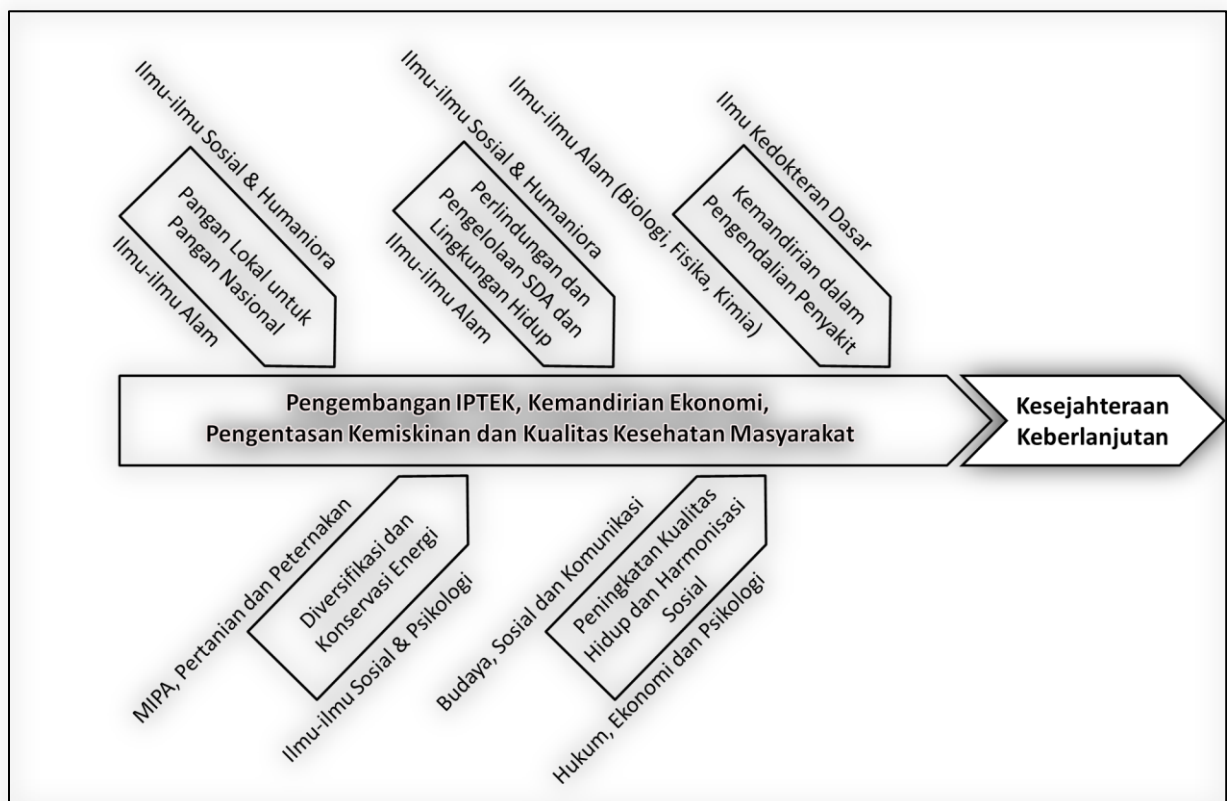
PPM unggulan Unpad berorientasi pada pengembangan IPTEK, kemandirian ekonomi, pengentasan kemiskinan, penguatan kualitas kesehatan dan lingkungan masyarakat untuk kesejahteraan dan keberlanjutan. Tahun 2011-2015/2015-2020, Unpad menetapkan tiga bidang PPM unggulan yang mengacu kepada indeks pembangunan manusia (IPM) dengan memperhatikan kebijakan pembangunan daerah (*10 common goals* Jawa Barat), tujuan pembangunan nasional (MP3EI dan

Nawacita) dan tujuan pembangunan internasional (*Sustainable Development Goals/SDGs*), yaitu:

- (1) Pendidikan: peningkatan keterampilan, kecakapan (*skill*) dan kesiapan (*readiness*) masyarakat melalui aplikasi Iptek produk riset unggulan terkait dengan pendidikan non formal (penyuluhan, pelatihan, kursus, magang, sekolah lapang) yang terinteggrasi dan berkelanjutan, dengan fokus materi pada pangan, lingkungan hidup, kesehatan, energi, material maju, bisnis dan daya saing, keragaman budaya dan harmonisasi sosial, kebijakan dan informasi, serta ilmu dan teknologi kelauatan;
- (2) Kesehatan: pemberdayaan aspek-aspek kesehatan masyarakat melalui aplikasi Iptek produk riset unggulan terkait dengan kesehatan pangan, lingkungan hidup, kesehatan, energi, material maju, bisnis dan daya saing, keragaman budaya dan harmonisasi sosial, kebijakan dan informasi, serta ilmu dan teknologi kelauatan;
- (3) Ekonomi: pengembangan usaha produktif dan peningkatan pendapatan masyarakat melalui aplikasi Iptek produk riset unggulan dalam bentuk wirausaha/kerja produktif berbasis pangan, lingkungan hidup, kesehatan, energi, material maju, bisnis dan daya saing, keragaman budaya dan harmonisasi sosial, kebijakan dan informasi, serta ilmu dan teknologi kelauatan.
- (4) Hukum tidak ditempatkan secara khusus, karena bersifat general dan multidimensi, sehingga aplikatif pada berbagai aspek kebijakan pembangunan, baik pendidikan, kesehatan maupun ekonomi. Hukum juga meliputi keseluruhan bidang prioritas riset dan PPM, baik pangan, lingkungan hidup, kesehatan, energi, material maju, bisnis dan daya saing, keragaman budaya dan harmonisasi sosial, kebijakan dan informasi, serta ilmu dan teknologi kelauatan.



Berlandaskan arah riset Unpad alam Rencana Induk Riset (RIR-Unpad) dan mengacu kepada tiga aspek IPM, maka dapat dipetakan arah PPM Unpad berdasarkan diagram input-output (*fishbone*) secara umum (Gambar 5.1). Arah PPM adalah meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mewujudkan keberlanjutan pembangunan nasional. Termasuk dalam keberlanjutan pembangunan adalah keberlanjutan ekonomi, keberlanjutan sosial, keberlanjutan teknologi dan keberlanjutan ekologis. Prasyarat utama mewujudkan kesejahteraan dan keberlanjutan adalah keberdayaan (*independence*) dan kemandirian (*interdependence*) yang indikatornya terdiri dari kualitas (*level of ecologically*), keinovatifan (*level of innovativeness*), kemodernan (*level of economically*) dan daya saing (*level of socially*). Keinovatifan ditempatkan paling awal karena merupakan jiwa (*soul*) dari kewirausahaan (*entrepreneurship*), dan dengan keduanya akan menguatkan kepercayaan (*trust*), sehingga menumbuhkan kepemimpinan (*leadership*) yang akan dengan sendirinya membuka jalan bagi terbangunnya organisasi atau komunitas. Jika diintegrasikan dengan aplikasi teknologi komunikasi dan informasi, serta tertautkan dengan komunitas yang lainnya, maka akan terbangun jejaring (*networking*) wirausaha, sosial, bisnis maupun berbagi iptek. Secara spesifik, arah PPM Bidang Pendidikan, PPM Bidang Kesehatan dan PPM Bidang Ekonomi dapat dilihat pada Gambar 5.2, Gambar 5.3 dan Gambar 5.4.



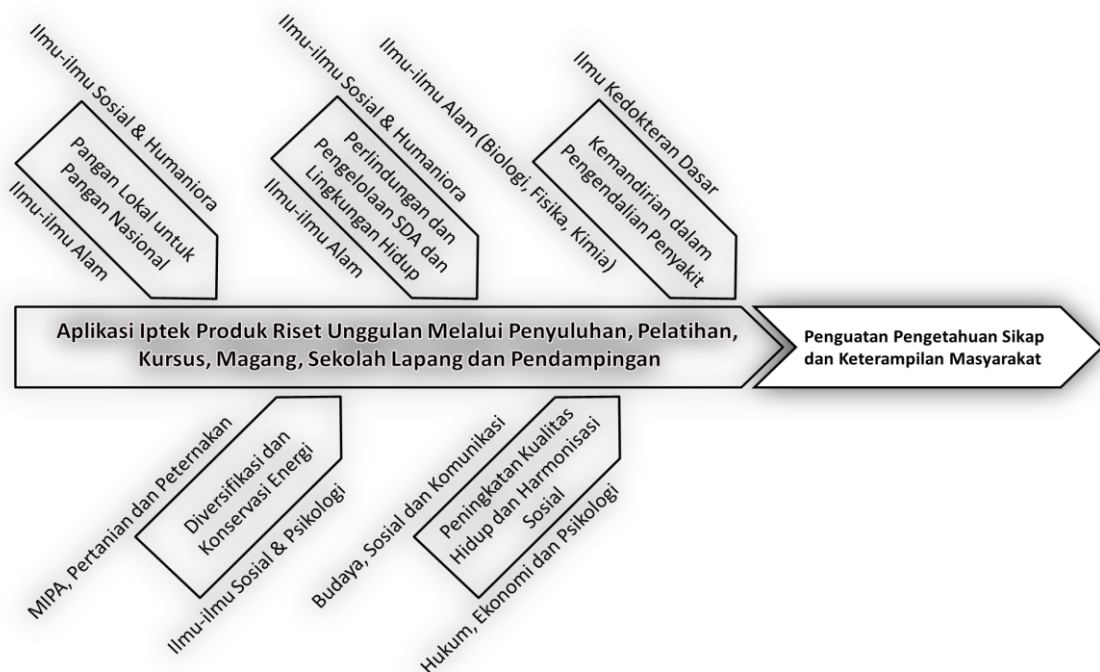
Gambar 5.1.

Diagram Hipotesis Arah Pengabdian kepada Masyarakat Unpad
Klaster Ilmu-ilmu Alam, Agrokompleks, Humaniora, dan Kesehatan

(1) PPM Penguatan Aspek Pendidikan Masyarakat

Perspektif pendidikan formal dan non formal memandang PPM sebagai proses perubahan perilaku, baik pengetahuan, sikap dan keterampilan ke arah yang lebih baik. Perspektif pemberdayaan memandang PPM sebagai proses penguatan akses masyarakat terhadap sumber produktif (*access to resources*), penguatan kesadaran dan partisipasi (*inclusion and participation*), peningkatan kapasitas (*capacity building*) dan tanggung gugat (*accountability*) masyarakat. Pada prinsipnya, PPM merupakan proses pemungkinan (*enabling*), penguatan (*strengthening*), perlindungan (*advocating*) dan pengembangan/inovasi berkelanjutan (*continual improvement*). Perspektif pengembangan masyarakat (*community development*) memandang PPM sebagai proses dinamis pengembangan kesiapan (*readiness*) masyarakat dari kondisi statis, apatis dan ketergantungan (*dependence*) ke kondisi berdaya (*independece*) dan mandiri (*interdependence*).

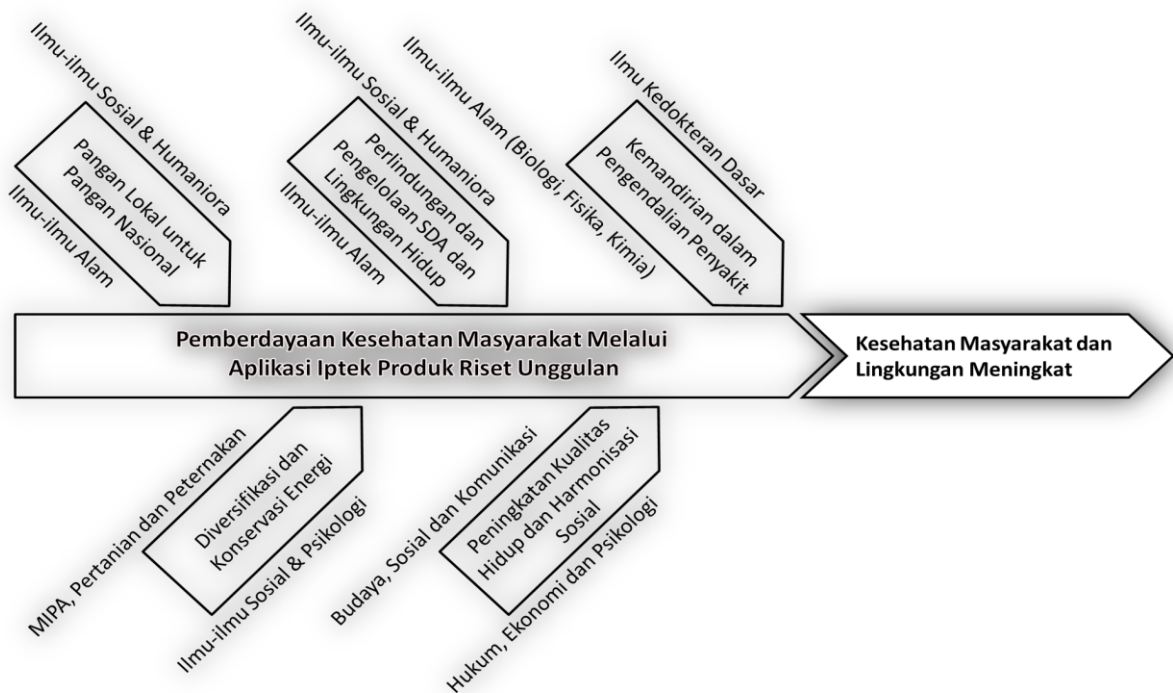
Berdasarkan semua itu, dapat ditegaskan bahwa pendidikan akomodatif dan adaptif diterapkan dalam berbagai PPM, baik sebagai proses maupun muatan (objek) peningkatan pengetahuan, sikap, keterampilan, kemampuan, kesiapan, keberdayaan maupun kemandirian masyarakat dengan mengaplikasikan lptek dan inovasi hasil riset unggulan Unpad melalui pendekatan penyuluhan, pendampingan, pelatihan, kursus, sekolah lapang, rekayasa, pemberdayaan dan lainnya, baik terkait dengan inovasi pangan, lingkungan hidup, kesehatan, energi, kebijakan, budaya, informasi maupun material maju. Pendekatan mana yang akan digunakan, jelas sangat tergantung pada perkembangan keberdayaan dan kemandirian masyarakat (Gambar 5.2).



Gambar 5.2
Diagram Input-Output PPM Unpad Bidang Pendidikan

(2) Bidang Kesehatan

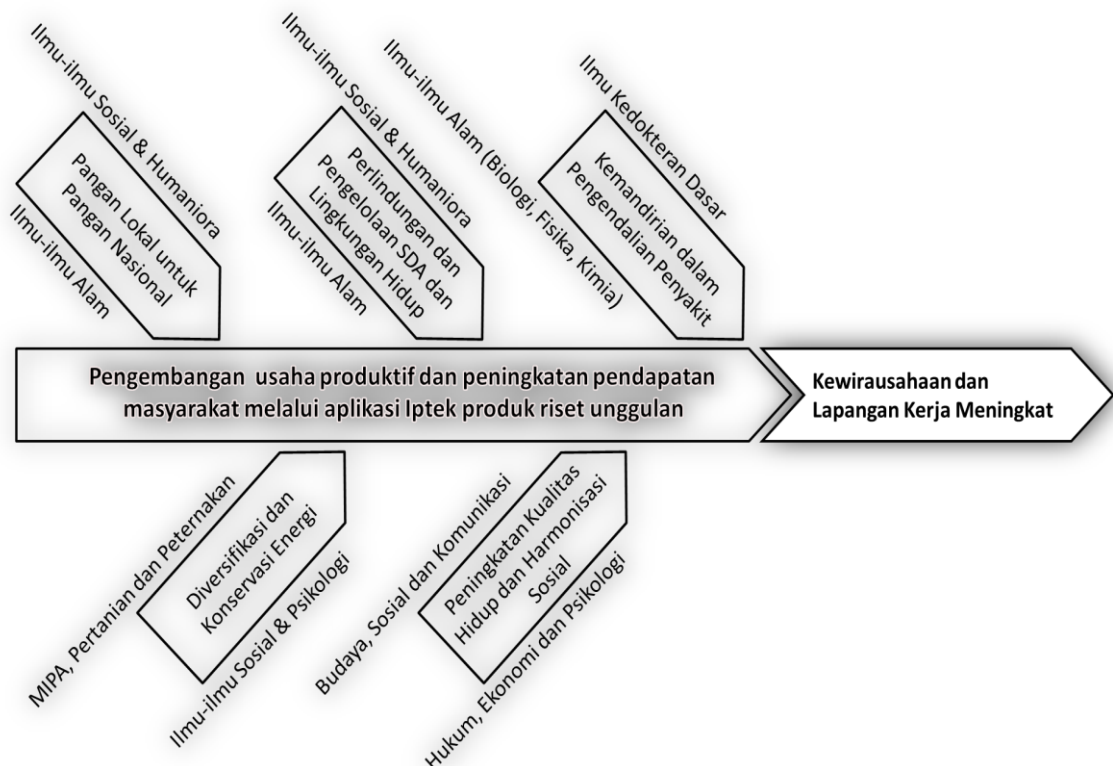
Seperti halnya pendidikan, kesehatan juga akomodatif dan adaptif dengan berbagai aspek PPM dan bidang riset, baik hukum, sosial, ekonomi, pangan, lingkungan hidup, energi, kebijakan, budaya, informasi dan material maju. Secara umum, pemberdayaan kesehatan masyarakat melalui aplikasi lptek dan inovasi hasil riset unggulan Unpad ditujukan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan meningkatkan kualitas lingkungan. Secara praktis, PPM Unpad terkait dengan aplikasi lptek dan inovasi hasil riset untuk meningkatkan nilai dan kualitas kesehatan pangan, kesehatan lingkungan hidup, kesehatan energi, hukum dan kebijakan kesehatan, budaya sehat, informasi kesehatan maupun material maju untuk kesehatan (Gambar 5.3). Semua itu menegaskan bahwa semua bidang ilmu dapat menguatkan dan meningkatkan kesehatan masyarakat dan lingkungan, baik secara monodisiplin dan interdisiplin (khususnya untuk klaster ilmu kesehatan) maupun secara multidisiplin dan transdisiplin (untuk seluruh klaster keilmuan, baik agrokompleks, humaniora, teknik dan ilmu-ilmu alam). Artinya, berbagai input dari beragam keilmuan maupun inovasi hasil riset ujung outputnya ditujukan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan lingkungan.



Gambar 5.3
Diagram Hipotesis Arah PPM Kesehatan Unpad

3) Bidang Ekonomi

Mengentaskan kemiskinan, mengurangi kesenjangan, mengembangkan usaha produktif, meningkatkan pendapatan, mengembangkan kewirausahaan, menciptakan lapangan kerja, menyeimbangkan pembangunan wilayah dan menurunkan angka pengangguran masyarakat merupakan tujuan pembangunan ekonomi yang dapat dilakukan melalui aplikasi Iptek dan inovasi hasil riset unggulan Unpad dalam pangan, lingkungan hidup, kesehatan, energi, kebijakan, budaya, informasi dan material maju. Artinya, dengan input Iptek dan inovasi hasil riset unggulan Unpad yang diimplementasikan dalam pangan, lingkungan, kesehatan, energi, kebijakan, budaya, informasi dan material maju, melalui pengembangan usaha produktif dan peningkatan pendapatan, maka outputnya adalah menumbuhkan kewirausahaan dan menciptakan lapangan kerja di masyarakat, khususnya di pedesaan (Gambar 5.4). Secara substantif, ekonomi identik dengan mata pencaharian (wirausaha atau bekerja) dan pendapatan. Apapun aplikasi iptek dan inovasi hasil riset unggulan Unpad ditujukan untuk penciptaan, penumbuhan, peningkatan, penguatan dan perlindungan lapangan kerja dan wirausaha masyarakat dalam berbagai bidang (pangan, lingkungan, energi, kesehatan, kebijakan, hukum, budaya, informasi, teknik, material maju dan lainnya) yang menghasilkan dan meningkatkan pendapatannya.



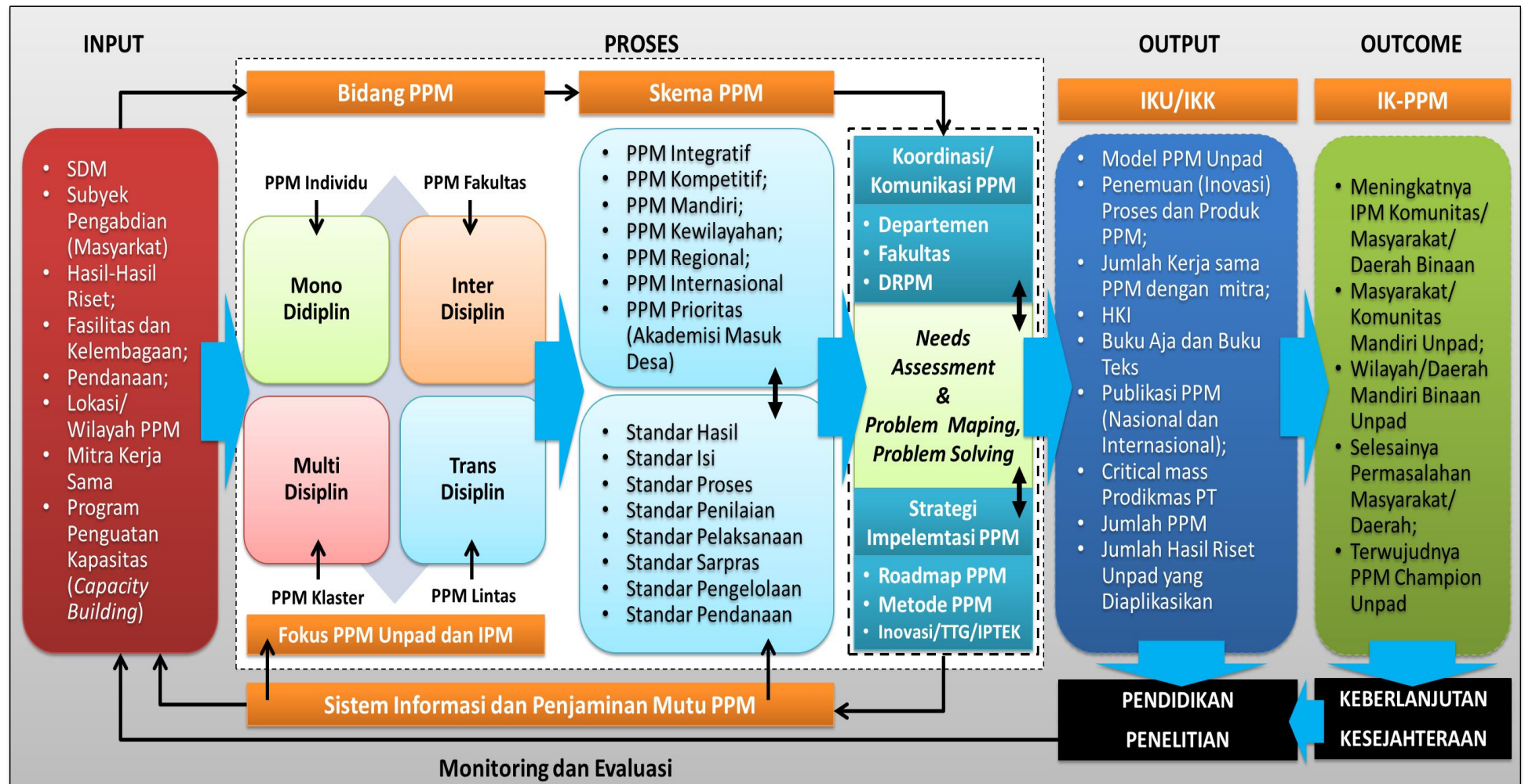
Gambar 5.4
Diagram Hipotesis Arah PPM Bidang Ekonomi

5.2 Analisis Dampak dan Manfaat (*Outcome Mapping*)

Kesejahteraan masyarakat dan keberlanjutan pembangunan merupakan dampak (impact) jangka panjang yang diharapkan akan terwujud dari Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) Unpad. Namun sebelum mencapai dampak jangka panjang, ada serangkaian capaian (*outcome*) yang dari PPM Unpad yang ditetapkan sebagai indikator kegiatan PPM (IK-PPM), baik menyangkut perwujudan IPM (Pendidikan, Kesehatan dan Ekonomi), model inovasi/ karya kreatif (produk, proses/metode dan layanan) PPM mandiri Padjadjaran, model masyarakat/komunitas/ UMKM/ lembaga mandiri Padjadjaran dan model kampung/desa/ kawasan mandiri Padjadjaran. Termasuk dalam IK-PPM adalah terselesaikannya permasalahan yang terjadi di masyarakat yang diberdayakan, serta terwujudnya PPM champion Padjadjaran. Selain capaian, sebagai sebuah proses, PPM Unpad juga menetapkan beberapa output jangka pendek (IKU/IKK), seperti terbangunnya model PPM Unpad, penemuan inovasi proses dan produk PPM, jumlah kerja sama PPM dengan mitra, hak kekayaan intelektual (HKI), buku ajar dan buku teks, publikasi PPM (baik nasional maupun internasional), critical mass prodiknas PT, jumlah PPM berdasarkan tingkatan perkembangannya dan jumlah hasil riset/PPM Unpad yang dipatenkan.

Mewujudkan dampak jangka panjang, jangka menengah dan jangka pendek membutuhkan proses yang sistematis, konsisten dan sekuensial, yang didasarkan atas hasil penilaian kebutuhan, pemetaan kebutuhan dan upaya (inovasi hasil riset unggulan Unpad) pemecahan masalah masyarakat, lembaga dan daerah yang diberdayakan. Lebih dari itu, dibutuhkan komunikasi dan koordinasi internal (antar Departemen, Fakultas dan DRPM) dan eksternal (dengan pemerintah daerah, PT setempat, pelaku bisnis dan komunitas). Implementasi PPM jelas tidak dapat dilakukan secara parsial, tetapi membutuhkan sinergi berbagai pihak terkait dalam skema triple helix model dan penta helix model. Juga sinergi roadmap PPM, metode PPM dan inovasi/TTG/IPTEK hasil riset unggulan Unpad. Khusus terkait dengan metode PPM, banyak pilihan yang dapat digunakan sesuai dengan perkembangan keberdayaan dan kemandirian masyarakat yang diberdayakan.

Proses-prodes PPM tidak terlepas dari skema PPM yang diterapkan oleh Unpad, seperti integratif, kompetitif, mandiri, kewilayahan, regional, internasional dan prioritas (akademisi masuk desa). PPM perbatasan, pulau-pulau kecil dan internasional merupakan program rintisan yang implementasinya dibangun melalui pola kemitraan strategis dengan berbagai pihak terkait. Tentu saja implementasi semua PPM tetap dibingkai oleh indikator-indikator PPM, baik indikator hasil, isi, proses, penilaian, pelaksanaan, sarana prasarana, pengelolaan maupun pendanaan. Dalam pelaksanaannya, skema PPM ditunjang dengan sistem informasi dan penjaminan mutu PPM sebagai satuan internal dan pengawasan standar PPM. Secara praktis dan akademis, PPM merupakan sekuensial dari riset dan pendidikan, oleh karena itu, pelaksanaannya didesain secara sekuensial dari mulai PPM individual (monodisiplin), PPM Fakultas (inter disiplin), PPM Klaster (multi disiplin) dan PPM Antar Klaster dan Antar PT (trans disiplin). Fokus PPM didasarkan pada IPM yang ditunjang dengan dukungan input PPM (Gambar 5.5 dan Tabel 5.1)



Gambar 5.5
Peta Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) DRPM UNPAD

Tabel 5.1 Isu-isu Strategis PPM berdasarkan Program Riset Unggulan

Bidang Riset dan PPM Unpad	Pangan	Lingkungan Hidup	Kesehatan	Energi	Material Maju	Bisnis dan Daya Saing	Keragaman Budaya dan Harmonisasi Sosial	Kebijakan dan Informasi	Ilmu dan Teknologi Kelautan
Riset Unggulan Unpad	Pangan Lokal untuk Pangan Nasional	Perlindungan dan Pengelolaan SDA dan Lingkungan Hidup	Infeksi, Onkologi dan Obat Herbal	Diversifikasi dan Konservasi Energi	Nilai Tambah untuk Sumber Daya Alam	Peningkatan Daya Saing Masyarakat dan Industri Nasional	Transformasi Budaya untuk Keragaman Budaya dan Harmonisasi Sosial	Sinergitas Kebijakan dan Penguatan Model dan Sistem Informasi	Perubahan Iklim, Keanekaragaman Hayati dan Pemberdayaan Potensi Laut
Isu-isu Strategis PPM berdasarkan Program Riset Unggulan Unpad									
Pendidikan	- Adopsi lptek dan TGT serta penggunaan input bermutu. - Produktifitas Pangan. - Rehabilitasi lahan. - Budaya pangan lokal	- Adaptasi atas perubahan iklim dan lingkungan. - Mitigasi dan pengelolaan bencana. - Eco-education/ Eco-literasi . - Gerakan sadar lingkungan	- Penguatan pengetahuan mengenai faktor risiko dan mekanisme terjadinya penyakit; - Budaya hidup sehat	- Pengembangan energi alternatif; - Adopsi smart grid adaptif; - Budaya ramah energi; - Konservasi energi; - Diseminasi EBT	- Aplikasi teknologi pengolahan sampah dan residu olahan; - Adopsi dan integrasi material maju; - Diseminasi hasil peningkatan nilai tambah	- Budaya konsumsi efisien dan kepedulian SDA; - Aplikasi IPTEK untuk konten lokal; - Inovasi bisnis dan penguatan UMKM - Penguatan aspek legal lokal/global	- Pelestarian budaya bangsa; - Dokumentasi budaya; - Inovasi budaya - Resolusi dan manajemen konflik, - Perlindungan seni dan inovasi lokal	- Mitigasi bencana; - Penguatan kelembagaan masyarakat; - Pemberdayaan lembaga lokal; - Literasi media dan informasi; - Harmonisasi hukum;	- Pengembangan IPTEK dalam pengelolaan SDL; - Aplikasi teknologi satelit dan instrumen eksplorasi SDL; - Pemberdayaan masyarakat pesisir; - Budaya maritim
Kesehatan	- Budaya konsumsi (food habit) - Gizi seimbang, - Kualitas dan keamanan pangan. - Keragaman hayati	- Pencemaran lingkungan, - Gerakan sadar lingkungan; - Membangun budaya hijau; - Pengelolaan limbah	- Epidemiologis berbagai penyakit yang cukup tinggi di Indonesia; - Pengembangan obat herbal dan aman	- Energi alternatif dan ramah lingkungan; - Elektrifikasi daerah terpencil - Rumah mandiri energi	- Pengolahan sampah organik dan anorganik (plastik, elektronika) - Aplikasi material maju untuk biomedik	- Kesehatan usaha UMKM; - Jejaring sosial ketahanan UMKM - Modal sosial komunitas dan penanggulangan bencana	- Kearifan lokal (resep, metode dan produk pengobatan) - Pengelolaan biodiversity (tanaman, bahan-bahan herbal)	- Psikologi kebencanaan; - Perlindungan hukum atas masyarakat; - Komunikasi kesehatan dan lingkungan	- Potensi biota laut untuk Biomedik; - Rehabilitasi kawasan mangrove, terumbu dan lingkungan pesisir - Pemodelan mikro plastik;
Ekonomi	- Pangan lokal, - Akses pangan, - Daya saing pangan lokal, - distribusi nilai, - diversifikasi pangan - Kelembagaan pangan	- Perlindungan dan pengelolaan SDA - Degradasi biodiversity. - Eco-efisiensi: produksi, konsumsi dan distribusi bersih - Ekoturisme	- Pengembangan model intervensi; - Peningkatan kualitas hidup; - Kebijakan, manajemen, advokasi kesehatan	- Penurunan produksi energi fosil; - Ketersediaan energi alternatif; <i>Global warming</i> - Efisiensi dan bauran enrgi	- Peningkatan nilai tambah energi; - Aplikasi material maju dalam peningkatan nilai tambah dan pengolahan; - Ekonomi inovatif material maju	- Inefisiensi kinerja rantai pasok; - Pengembangan instrumen keuangan; - Penguatan IPM dan penciptaan wirausaha; - Kolaborasi usaha	- Disain sistem peningkatan kesejahteraan - Manajemen pariwisata; - Pengelolaan seni budaya lokal; - Pengelolaan museum	- Konflik antar berbagai kepentingan; - Perkembangan ICT, booming media dan informasi - Cyber law - Layanan online	- Model prediksi perubahan iklim dan ocanografi; - Zonasi potensi SDL dan kesesuaian lokasi; - Kajian geopolitik: perbatasan dan pulau kecil

5.3 Analisis Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Tantangan (*SWOT Analysis*)

Kesejahteraan masyarakat dan keberlanjutan pembangunan sebagai dampak jangka panjang yang diharapkan dari PPM, serta capaian dan luaran PPM yang bersifat jangka menengah dan jangka pendek potensial untuk diwujudkan.

Proposisinya, penyelenggaraan PPM Unpad didukung dengan kekuatan (*strength*) kondisi lingkungan internal Unpad, seperti:

- (1) Unpad sebagai PTN BH dan PT Mandiri PPM Unpad
- (2) Memiliki pusat inovasi dan hasil riset unggulan yang banyak dan beragam.
- (3) Jumlah dan kompetensi Dosen dan Mahasiswa yang memadai.
- (4) Ketersediaan Dana Internal PPM Mandiri yang ditunjang dana eksternal PPM.
- (5) Memiliki kerjasama (MoU) dengan kementerian pembangunan, wilayah perbatasan, pulau-pulau kecil, beberapa provinsi, pemerintah daerah (kabupaten/kota), pelaku bisnis/perusahaan, komunitas/masyarakat, perguruan tinggi lainnya dan media;
- (6) Manajemen penyelenggaraan PPM (dan kerjasama) efektif dan efisien.
- (7) Kebijakan PT mendukung PPM unggulan dan Jabar.
- (8) Keragaman disiplin ilmu (monodisiplin, interdisiplin, multidisiplin, transdisiplin).
- (9) Citra dan Reputasi Unpad di tingkat Nasional;
- (10) Memiliki fasilitas penunjang PPM, termasuk Jurnal;
- (11) Unpad memiliki model PPM unggulan dan pengalaman PPM

Namun demikian, kenyataan menunjukkan bahwa dalam beberapa hal, kondisi internal Unpad kurang menunjang PPM atau menunjukkan kelemahan (*weakness*), terutama:

- (1) Inovasi dan informasi riset unggulan Unpad masih tercecer, sehingga sulit diakses oleh bidang ilmu yang terkait;
- (2) Implementasi PPM belum sinergi, belum skuenial dan belum terintegrasi dengan pendidikan dan penelitian;
- (3) Lokasi implementasi PPM belum fokus dan belum tuntas, sehingga belum menghasilkan inovasi (produk, proses/ metode dan layanan), lokasi dan komunitas yang berlabel PPM unggul Unpad
- (4) Perolehan output/outcomes PPM berupa model inovasi dan HKI Unpad belum sesuai harapan.
- (5) Jumlah kerjasama PPM dengan kementerian pembangunan, pemerintah daerah, provinsi luar Jawa Barat, wilayah perbatasan dan pulau-pulau kecil, perusahaan dan komunitas masih kurang.
- (6) Belum adanya regulasi Dana Pendamping untuk PPM kompetitif, PPM Perbatasan, PPM Luar Jawa dan PPM Luar Negeri Nasional/Internasional.
- (7) Regulasi kerjasama komersialisasi (co-branding) hasil PPM (model inovasi, lokasi, komunitas) belum ditetapkan.
- (8) Sistem Informasi dan dokumentasi PPM belum memadai, sehingga terjadi pengulangan kegiatan dan lokasi PPM.
- (9) Komunikasi dan koordinasi antar bidang ilmu (interdisiplin, multidisiplin dan transdisiplin) belum berjalan efektif;
- (10) Standar kompetensi tenaga kependidikan penunjang pengelolaan PPM di DRPM belum memadai.

- (11) Belum memiliki komunitas/kampung/desa/wilayah/kawasan mandiri berlabel Unpad

Upaya DRPM Unpad untuk mewujudkan luaran, capaian dan dampak PPM juga didukung dengan peluang (*opportunity*) yang datang dan bersumber dari lingkungan eksternal, seperti:

- (1) Kebijakan dan pemerataan pembangunan yang berkelanjutan (kota-desa, Jawa-luar Jawa, wilayah dalam-wilayah perbatasan, pulau besar-pulau kecil)
- (2) Kebijakan poros maritim dan Nawacita
- (3) Kebijakan PPM Nasional terkait Kemitraan PPM dengan Kementerian Terkait, Pemerintah Daerah, Perusahaan, Perguruan Tinggi Setempat dan Perusahaan
- (4) Peningkatan Dana PPM dari institusi dalam negeri.
- (5) Tawaran dana kerjasama dari CSR dalam dan luar negeri.
- (6) Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni global.
- (7) Pakta internasional (MEA) dan kerja sama regional maupun internasional.
- (8) Tingginya tuntutan Stakeholder terhadap hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.
- (9) Tuntutan peningkatan kualitas produk komersial dalam implementasinya dalam dunia nyata.
- (10) Meningkatnya dampak perubahan iklim dan kerusakan lingkungan;
- (11) Permasalahan di masyarakat yang perlu segera diselesaikan.
- (12) Undang-undang dan regulasi lainnya dalam bidang pendidikan/penelitian.

Pada kenyataannya, lingkungan eksternal tidak selalu menawarkan peluang, tetapi beberapa dapat menjadi tantangan dan bahkan ancaman (*threat*) bagi pelaksanaan PPM Unpad, terutama:

- (1) Tuntutan dan tekanan masyarakat yang semakin materialistik dan instan, sehingga menjadi ancaman bagi pelaksanaan dan keberlanjutan PPM;
- (2) Perspektif masyarakat/pemerintah daerah bias “proyek”, sehingga menjadi ancaman terhadap implementasi PPM;
- (3) Berkembang, menyebar dan diadopsinya metode-metode pembangunan masyarakat yang instan dan menciptakan ketergantungan;
- (4) Globalisasi Pendidikan Tinggi.
- (5) Pakta yang ditandatangani MEA, AFTA, APEC dan lainnya.
- (6) Meningkatnya PPM global dari lembaga swadaya, komunitas dan perusahaan transnasional.
- (7) Tingginya kompetisi riset dan PPM antara insitusi riset/pendidikan tinggi.
- (8) Kebijakan pemerintah tentang anggaran PPM.
- (9) Konflik masyarakat/konflik kepentingan/konflik berbaur sara di daerah
- (10) Kondisi lingkungan yang rentan bencana, banjir, kebakaran hutan dan kekeringan;
- (11) Belum efektifnya komunikasi dan koordinasi antar perguruan tinggi dengan perguruan tinggi lainnya dan dengan pemerintah daerah, terutama di luar pulau dan perbatasan

Berdasarkan kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threat*), maka dapat disusun matrik SWOT analisis (Tabel 5.2) untuk merumuskan strategi PPM Unpad.

Tabel 5.2 Matrik Analisis SWOT Strategi PPM Unpad

Faktor Lingkungan Eksternal Faktor Lingkungan Internal	Peluang (<i>Opportunity</i>): (1) Kebijakan dan pemerataan pembangunan berkelanjutan (2) Kebijakan poros maritim dan Nawacita (3) Kebijakan PPM Nasional (4) Peningkatan Dana PPM dari institusi dalam negeri. (5) Tawaran dana kerjasama dari CSR dalam dan luar negeri. (6) Perkembangan Iptek/ seni gobal. (7) Pakta internasional (MEA) dan kerja sama regional/internasional (8) Tingginya tuntutan Stakeholder terhadap hasil PPM. (9) Tuntutan peningkatan kualitas produk komersial. (10) Meningkatnya dampak perubahan iklim dan kerusakan lingkungan; (11) Permasalahan di masyarakat yang perlu segera diselesaikan. (12) UU dan regulasi lainnya dalam bidang pendidikan/penelitian.	Ancaman (<i>Threat</i>): (1) Tuntutan dan tekanan masyarakat yang semakin materialistik dan instan, (2) Perspektif masyarakat/pemerintah daerah bias “proyek” (3) Diadopsinya metode pembangunan masyarakat yang instan; (4) Globalisasi Pendidikan Tinggi. (5) Pakta konektifitas dan keterbukaan. (6) Meningkatnya PPM global dari LSM, komunitas dan TNCs. (7) Tingginya kompetisi riset dan PPM antara insitusi riset/pendidikan tinggi. (8) Kebijakan pemerintah tentang anggaran PPM kurang memihak. (9) Konflik masyarakat/kepentingan/ konflik berbau sara di daerah (10) Kondisi lingkungan rentan bencana, banjir, kebakaran dan kekeringan; (11) Belum efektifnya komunikasi dan koordinasi antar perguruan tinggi dengan lainnya
Kekuatan (<i>Strength</i>): (1) Unpad sebagai PTN BH/PT Mandiri PPM (2) Memiliki pusat inovasi dan hasil riset unggulan (banyak, beragam) (3) Jumlah dan kompetensi Dosen dan Mahasiswa yang memadai. (4) Ketersediaan Dana Internal PPM yang ditunjang dana eksternal. (5) Memiliki kerjasama (MoU) dengan berbagai pihak terkait; (6) Manajemen penyelenggaraan PPM efektif dan efisien. (7) Kebijakan PT mendukung PPM unggulan dan PPM Jabar. (8) Keragaman disiplin ilmu (mono, inter, multi dan transdisilin). (9) Citra dan Reputasi Unpad di tingkat Nasional; (10) Memiliki fasilitas penunjang PPM, termasuk Pusat Inovasi dan Jurnal; (11) Unpad memiliki model PPM unggulan dan pengalaman PPM di Jabar	Strategi S-O: (1) Kembangkan dan optimalkan kerjasama PPM dengan berbagai institusi (pemerintah, swasta, LSM, TNI) khususnya yang sudah memiliki MoU di dalam dan luar negeri (2) Inisiasi program PPM berdasarkan berbagai kompetensi Unpad, kapasitas pusat inovasi, dan model PPM unggulan Unpad dalam upaya meningkatkan kualitas produk dan jasa serta permasalahan masyarakat yang mendesak sesuai dengan yang dibutuhkan stakeholders (3) Kembangkan model PPM terkait dengan poros maritim, nawacita dan perubahan iklim (4) Optimalkan kapasitas dan kompetensi Unpad (baik keahlian maupun manajemen) dalam mengatasi persoalan masyarakat	Strategi S-T: (1) Perluas wilayah/ lokasi PPM tematik ke luar Pulau Jawa, wilayah perbatasan, pulau-pulau kecil dan luar negeri (2) Internalisasi dan lembagakan akulturasi budaya, budaya masyarakat mendidik dan budaya pendidikan bersama masyarakat; (3) Bangun forum komunikasi dan koordinasi antar berbagai pihak terkait PPM; (4) Terapkan PPM model Unpad yang berkelanjutan, yang mengintegrasikan ragam inovasi Unpad dan ragam ilmu (mono, inter, multi dan transdisiplin) dalam satu lokasi PPM (5) Kembangkan Green PPM dan PPM mitigasi bencana;
Kelemahan (<i>Weakness</i>): (1) Inovasi dan informasi riset masih tercecce dan sulit diakses; (2) Implementasi PPM belum sinergi, belum skuensial dan belum terintegrasi; (3) Lokasi implementasi PPM belum fokus dan belum tuntas (belum bermodel Unpad), (4) Perolehan output/outcomes PPM berupa model inovasi/ HKI Unpad belum sesuai. (5) Jumlah kerjasama PPM masih kurang terkonsentrasi di Jabar. (6) Belum adanya regulasi Dana Pendamping untuk PPM alternatif dan kompetitif. (7) Regulasi kerjasama komersialisasi hasil PPM belum ditetapkan. (8) Sistem Informasi dan dokumentasi PPM belum memadai (9) Komunikasi dan koordinasi antar bidang ilmu belum efektif; (10) Standar kompetensi tenaga kependidikan belum memadai. (11) Belum memiliki komunitas/wilayah mandiri	Stretegi W-O: (1) Petakan inovasi hasil riset unggulan Unpad, baik mono, inter, multi dan transdisiplin; (2) Promosikan inovasi hasil riset Unpad kepada semua mitra dan calon mitra kerjasama PPM; (3) Petakan permasalahan 9 bidang riset/ PPM di wilayah dan calon wilayah pelaksanaan PPM; (4) Susun peta jalan dan mile stoon PPM mono, inter, multi dan transdisiplin dalam waktu lima tahun dan lokus; (5) Bangun kerja sama dengan pemerintah/ perusahaan di wilayah luar Jawa, pulau-pulau kecil, kawasan perbatasan sebagai lokasi replikasi model PPM Unpad; (6) Fasilitasi jejaring informasi, promosi, komersialisasi, distribusi dan perlindungan berkelanjutan inovasi masyarakat	Strategi W-T: (1) Bangun skema pendanaan pengelolaan PPM alternatif melalui pendekatan Multiple Helix; (2) Desain model PPM spesifik dan adaptif kondisi lingkungan tempat pelaksanaan PPM;

Berdasarkan matrik SWOT, diperoleh rumusan strategi PPM Unpad sebagai berikut:

- (1) Kembangkan dan optimalkan kerjasama PPM dengan berbagai institusi (pemerintah, swasta, LSM, TNI) khususnya yang sudah memiliki MoU di dalam dan luar negeri;
- (2) Inisiasi program PPM berdasarkan berbagai kompetensi Unpad, kapasitas pusat inovasi, dan model PPM unggulan Unpad dalam upaya meningkatkan kualitas produk dan jasa serta permasalahan masyarakat yang mendesak sesuai dengan yang dibutuhkan stakeholders;
- (3) Kembangkan model PPM tematik yang terkait dengan implementasi kebijakan poros maritim, nawacita dan perubahan iklim;
- (4) Optimalkan kapasitas dan kompetensi Unpad (baik keahlian maupun manajemen) dalam mengatasi persoalan masyarakat;
- (5) Perluas wilayah/ lokasi PPM tematik ke luar Pulau Jawa, wilayah perbatasan, pulau-pulau kecil dan luar negeri;
- (6) Internalisasi dan lembagakan akulturasi budaya, budaya masyarakat mendidik dan budaya pendidikan bersama masyarakat;
- (7) Bangun forum komunikasi dan koordinasi antar berbagai pihak terkait PPM;
- (8) Terapkan PPM model Unpad yang berkelanjutan (5 tahun), yang mengintegrasikan ragam inovasi Unpad dan ragam ilmu (mono, inter, multi dan transdisiplin) Unpad dalam satu lokasi PPM;
- (9) Kembangkan Green PPM, PPM mitigasi bencana dan PPM resolusi konflik di wilayah spesifik di Indonesia;
- (10) Petakan inovasi-inovasi hasil riset unggulan Unpad, baik mono, inter, multi dan transdisiplin;
- (11) Promosikan inovasi-inovasi hasil riset Unpad kepada semua mitra dan calon mitra kerjasama PPM Unpad;
- (12) Petakan kondisi eksisting dan permasalahan 9 (sembilan) bidang riset/ PPM di wilayah dan calon wilayah pelaksanaan PPM Unpad;
- (13) Susun peta jalan (*roadmap*) dan *milestoon* PPM mono, inter, multi dan transdisiplin dalam waktu lima tahun pada lokasi terfokus;
- (14) Bangun kerja sama dengan pemerintah/perusahaan/LSM/TNI/Komunitas di wilayah luar Jawa, pulau-pulau kecil, kawasan perbatasan sebagai lokasi replikasi model PPM Unpad;
- (15) Fasilitasi jejaring informasi, promosi, komersialisasi, distribusi dan perlindungan berkelanjutan inovasi masyarakat;
- (16) Bangun skema pendanaan pengelolaan PPM alternatif melalui pendekatan Multiple Helix;
- (17) Desain model PPM spesifik dan adaptif kondisi lingkungan tempat pelaksanaan PPM;

VI

PETA JALAN (*ROADMAP*)

PENGABDIAN PADA MASYARAKAT



Peta jalan (*road map*) PPM merupakan desain peta yang berisi langkah-langkah strategis dan operasional untuk pengembangan PPM. Peta jalan adalah rencana kerja rinci yang menggambarkan apa yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan secara konsisten. Peta jalan umumnya disusun sebagai bagian dari rencana strategis. Substansinya terdiri dari: (1) Review keadaan saat ini (sebagai baseline); (2) Tujuan yang ingin dicapai (berisi harapan-harapan rasional); (3) Uraian tahap pelaksanaan untuk mencapai tujuan; (4) Sasaran dari setiap tahap; dan (5) Indikator pencapaian sasaran. Peta jalan dapat diterapkan untuk berbagai domain persoalan, salah satunya dalam pengembangan PPM. Peta jalan dapat direncanakan untuk waktu 5, 10, 25 tahun mendatang, tergantung kebutuhan. Peta jalan potensial dibangun oleh individu, departemen, pusat studi, fakultas dan universitas. Peta jalan PPM individu (personal), departemen, pusat studi, fakultas, klaster dan universitas pada dasarnya merupakan sekuensial dari peta jalan penelitian yang outputnya akan kembali menjadi input bagi pendidikan dan penelitian berikutnya. Secara garis besar, PPM Unpad tersusun oleh empat peta jalan (Gambar 6.1) sebagai berikut:

(1) Peta Jalan (*Road Map*) PPM Individual

Peta jalan PPM individual (personal) merupakan pondasi bagi peta jalan fakultas/pusat studi/departemen, peta jalan klaster dan peta jalan universitas. Peta jalan PPM individual merupakan koridor dosen dalam membangun karir akademik yang terintegrasi dari pendidikan, penelitian dan PPM. Peta jalan individual merupakan representasi spesifikasi keilmuan yang disusun oleh individu bersama pusat studi/laboratorium/departemen dengan dibimbing oleh (minimal) seorang profesor. Output utama dari peta jalan individual adalah kompetensi PPM yang didasarkan bidang ilmunya. Peta jalan individual bukan hanya sekuensial dan timbal balik dengan pendidikan dan riset-riset yang dikembangkannya, tetapi juga konsisten dalam kegiatan, lokasi dan subyek yang diberdayakannya. Konsistensi yang dimaksud tentu bukan untuk selamanya, tetapi didasarkan atas perkembangan keberdayaan dan kemandirian masyarakat yang diberdayakan, sehingga ketika kemandirian masyarakat yang diberdayakan tercapai (minimal dalam 5 tahun), maka PPM individual dapat mengembangkan PPM yang sama (mereflikasi) atau PPM yang lainnya yang sesuai dengan bidang keahliannya di lokasi dan sasaran lain yang sudah direncanakan. Selain konsisten dalam kegiatan, lokasi dan masyarakat, juga diperlukan konsistensi dalam keilmuan sumberdaya manusia terkait yang dilibatkannya dalam setiap kegiatan yang tersusun dalam peta jalan berikutnya. Jika peta jalan tersusun dengan baik, maka akan sangat menunjang kompetensi dan

karier dosen, akuntabilitas institusi dan kemandirian masyarakat yang diberdayakan. Secara praktis, dengan *road map* yang konsisten dan berkesinambungan, PPM akan menjadi dinamis, sehingga benar-benar berkembang menuju kearah kemandirian.

(2) Peta Jalan (*Road Map*) PPM Fakultas/Pusat Studi/Departemen

Peta jalan fakultas/pusat studi/departemen merupakan payung bagi PPM individual di tingkat fakultas. Peta jalan PPM fakultas merupakan wujud aksiologi dari payung penelitian fakultas, yakni aplikasi inovasi-inovasi yang dihasilkan dari payung penelitian yang menjadi target fakultas dalam 5, 10, 15 dan 20 tahun. Peta jalan PPM fakultas merupakan representasi keilmuan interdisiplin yang menjadi penciri setiap fakultas. Secara praktis, peta jalan PPM fakultas merupakan bentuk integrasi PPM individual dosen-dosen dalam satu fakultas. Kegiatan PPM yang dipetakan merupakan integrasi dari satu bidang ilmu yang saling melengkapi. Misalnya, integrasi ilmu tanah, ilmu penyakit tanaman, ilmu agronomi dan ilmu penyuluhan dalam kegiatan PPM di fakultas pertanian. Integrasi serupa dapat diterapkan di dalam fakultas-fakultas yang ada di Unpad. Peta jalan PPM fakultas diharapkan dapat meningkatkan kerja sama ilmuwan dalam satu fakultas, yang selama ini sangat individualis dan sulit bekerja sama. Secara teknis, peta jalan PPM fakultas juga dapat bersifat saling melengkapi, sehingga tidak ada pemaksaan kegiatan PPM oleh dosen yang bukan bidang dan ahlinya. Penting untuk ditegaskan bahwa rujukan peta jalan PPM fakultas adalah peta jalan riset dan inovasi besar yang ditargetkan atau dihasilkan oleh fakultas dalam bentuk payung riset dan payung PPM.

(3) Peta Jalan (*Road Map*) PPM Klaster

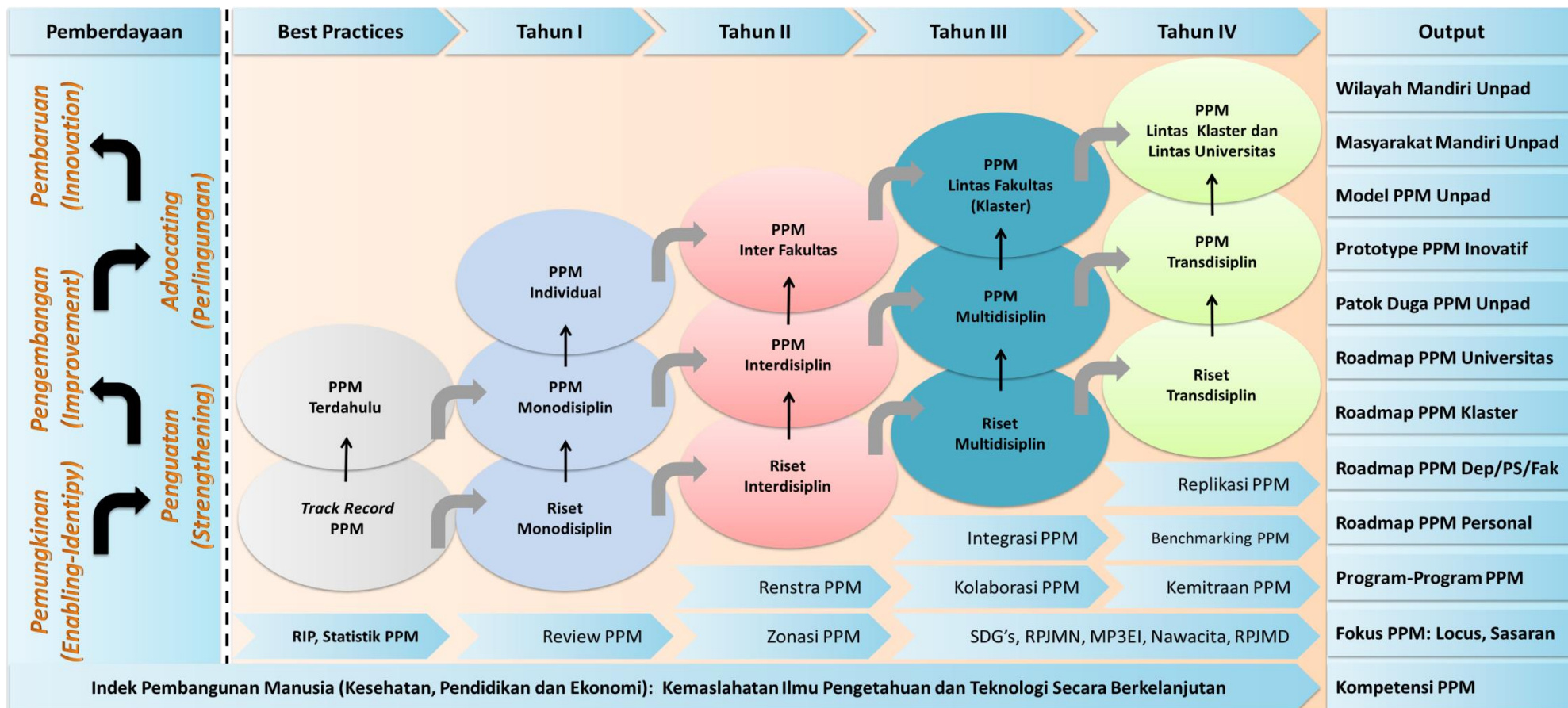
Pada kenyataannya, permasalahan, tantangan dan kebutuhan yang dihadapi oleh masyarakat, pemerintah, perusahaan, komunitas dan wilayah bersifat kompleks, sehingga penanganannya membutuhkan integrasi banyak bidang ilmu terkait (multidisiplin) yang tersebar di beberapa fakultas. Oleh karena itu, maka membutuhkan riset dan PPM yang juga bersifat multidisiplin, yang mengintegrasikan beberapa fakultas yang saling terkait dengan menguatkan. Terkait dengan itu, maka diperlukan peta jalan riset maupun PPM dalam satu rumpun keilmuan (seperti agrokompleks, humaniora, kesehatan, teknik dan MIPA) yang merupakan peta jalan lanjutan dari peta jalan individu dan peta jalan fakultas. Peta jalan klaster diperlukan untuk menangani kompleksitas dalam satu rumpun keilmuan, sehingga lebih menyeluruh, terutama dalam tahap pengembangan masyarakat lanjutan. Peta jalan PPM klaster mengacu kepada peta jalan riset klaster yang merujuk pada payung riset dan payung PPM universitas. Peta jalan PPM klaster disebut juga peta jalan tahap III atau lanjutan, yang sifatnya akan menguatkan dan memperluas proses pengembangan masyarakat dari komunitas dalam satu lokasi dan sasaran terbatas ke PPM wilayah. Dalam praktisnya, peta jalan klaster akan terkait juga dengan level PPM yang diprogramkan oleh Ristekdikti, yang bertahap dari IbM, IbK, IbPE, IbPUD dan selanjutnya. Peta jalan klaster juga merupakan bentuk kerja sama dan sikap saling menghargai, sikap saling

menghormati, sikap saling mengakui dan sikap saling mengembangkan PPM personal dan fakultas. Oleh karena itu, keberadaan forum riset atau PPM dan klusterisasi riset dan PPM menjadi sangat penting.

(4) Peta Jalan (*Road Map*) PPM Antar Klaster (PPM Universitas) dan PPM Antar Universitas

Peta jalan universitas dan antar universitas merupakan payung riset dan PPM yang bersifat mengintegrasikan berbagai klaster keilmuan di Unpad serta mengintegrasikan rumpun keilmuan dan atau bidang ilmu yang tidak dikembangkan di Unpad, tetapi berada di universitas lain. Peta jalan yang mewadahi PPM yang bersifat transdisiplin, seperti PPM yang melibatkan rumpun agrokompleks dengan kesehatan, humaniora, teknik dan MIPA, atau yang mengintegrasikan PPM agrokompleks dengan kedokteran, dengan seni rupa dan desain, dengan teknik dan sebagainya. Secara praktis, peta jalan PPM transdisiplin adaptif dengan level program PPM yang didesain oleh Ristekdikti, terutama untuk pengembangan wilayah dan kerja sama antar universitas dalam pelaksanaan PPM. Secara proses, peta jalan PPM transdisiplin merupakan lanjutan dari peta jalan PPM individual, PPM fakultas dan PPM klaster, sekaligus lanjutan dari peta jalan riset unggul individual, riset unggulan fakultas dan riset unggulan klaster. Peta jalan PPM transdisiplin didesain dalam membangun masyarakat dan wilayah PPM yang beridentitas lokal tetapi berwarna inovasi Unpad.

Berdasarkan peta jalan-peta jalan sebagaimana diuraikan di atas, maka keseluruhannya dapat disusun dalam satu peta jalan PPM Unpad lima tahun ke depan, yang skemanya dibangun dengan mengintegrasikan semua peta jalan, sekuensial pendidikan-penelitian dan pengabdian, sekuensial tahapan pengembangan masyarakat sebagai dasar dari implementasi PPM Unpad dan sekuensial manajemen inovasi. IPM ditetapkan sebagai fokus PPM Unpad, sedangkan kemaslahatan ilmu pengetahuan dan teknologi secara berkelanjutan ditetapkan sebagai filosofi PPM Unpad. Secara praktis, output PPM akan diwujudkan dalam peta jalan yang terintegrasi dari PPM individual, PPM interdisiplin, PPM multidisiplin (klaster) dan PPM transdisiplin (lintas klaster dan lintas universitas). Harapannya, implementasi PPM akan fokus pada lokus dan komunitas, sehingga dihasilkan model inovasi/ karya kreatif PPM yang kompetitif, model/metode pengelolaan PPM yang adaptif, model komunitas/UMKM/kelompok masyarakat yang mandiri dan model kampung/desa/wilayah/kawasan mandiri yang berlabel Unpad dan siap untuk direplikasi ke lokasi/wilayah/kawasan/pulau lainnya di Indonesia. Melalui peta jalan PPM Unpad, kelemahan-kelemahan PPM yang selama ini banyak terjadi akan dapat diminimalkan. Lebih dari itu, keberhasilan PPM bukan lagi menjadi klaim orang per orang, departemen, fakultas dan klaster tertentu, tetapi menjadi satu, yakni model Unpad. Pada akhirnya, output PPM Unpad merupakan masukan bagi peningkatan mutu pendidikan dan bahan masukan bagi riset-riset unggulan Unpad selanjutnya (Gambar 6.1).



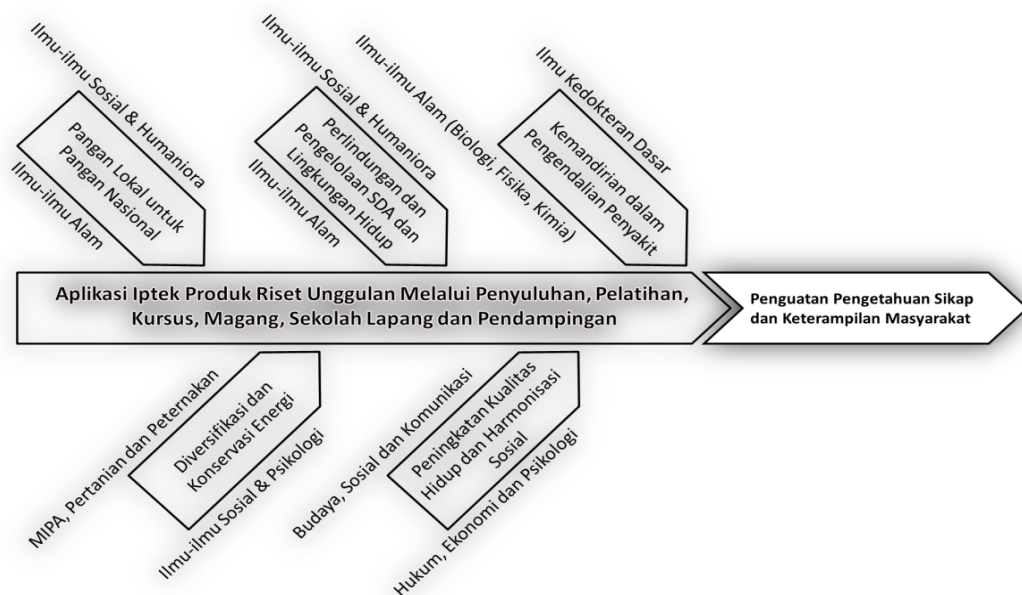
Gambar 6.1
Peta Jalan (Road Map) PPM Unpad

Keterangan: RIP (Rencana Induk Penelitian), PPM (Pengabdian Pada Masyarakat), RPJMN (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional), MP3EI (Master Plan Percepatan Pembangunan Ekonomi Indonesia).

Menimbang luasnya bidang ilmu, kompetensi dosen dan beragamnya hasil riset unggulan Unpad, maka menjadi penting untuk memfokuskan topik PPM, sehingga fokus dan memungkinkan dapat dilakukan oleh semua dosen dan bidang ilmu. Atas dasar semua itu, dan dalam rangka memudahkan pengintegrasian PPM, maka disusun peta jalan PPM Unpad yang lebih implementatif berdasarkan indikator pembangunan manusia (IPM):

(1) Peta Jalan (*Road Map*) PPM Penguatan Aspek Pendidikan Masyarakat

Pada prinsipnya, PPM merupakan proses pemampuan atau pemungkinan (*enabling and indentipy*), penguatan (*strengthening*), perlindungan (*advocating*) dan pengembangan/inovasi berkelanjutan (*continual improvement atau innovation*). Perspektif pengembangan masyarakat (*community development*) memandang PPM sebagai proses dinamis pengembangan kesiapan (*readiness*) masyarakat dari kondisi statis, apatis dan ketergantungan (*dependence*) kepada kondisi berdaya (*independece*) dan mandiri (*interdependence*). Berdasarkan Gambar 5.2 dapat ditegaskan bahwa tujuan dari PPM pendidikan adalah penguatan pengetahuan, sikap dan keterampilan masyarakat. Secara teoretis maupun praktis, pendidikan akomodatif dan adaptif diterapkan dalam berbagai bidang ilmu, baik sebagai proses maupun muatan (objek) penguatan perilaku (pengetahuan, sikap, keterampilan), kemampuan, kesiapan, keberdayaan maupun kemandirian masyarakat dengan mengaplikasikan lptek dan inovasi hasil riset unggulan Unpad melalui pendekatan yang terintegrasi dan plural (penyuluhan, pendampingan, pelatihan, kursus, sekolah lapang, rekayasa, pemberdayaan dan lainnya), baik terkait dengan inovasi pangan, lingkungan hidup, kesehatan, energi, material maju, kebijakan dan informasi, budaya dan harmonisasi sosial, maupun ilmu perikanan dan teknologi kelautan. Pendekatan mana yang akan digunakan, sangat tergantung pada perkembangan keberdayaan dan kemandirian masyarakat.



Gambar 6.2
Diagram Input-Output PPM Penguatan Pendidikan Masyarakat

Mengacu kepada riset unggulan Unpad, maka dapat dirumuskan isu-isu strategis PPM Bidang Pendidikan sebagai berikut: (1) bidang pangan, meliputi adopsi lptek dan TTG, penggunaan input bermutu, produktifitas pangan, rehabilitasi lahan dan budaya pangan lokal; (2) bidang lingkungan hidup, meliputi adaptasi atas perubahan iklim dan lingkungan, mitigasi dan pengelolaan bencana, eco-education/eco—literasi, dan gerakan sadar lingkungan; (3) bidang kesehatan, meliputi penguatan pengetahuan mengenai faktor risiko dan mekanisme terjadinya penyakit, dan budaya hidup sehat; (4) bidang energi, meliputi pengembangan energi alternatif, adopsi smart grid adaptif, budaya ramah energi, konservasi energi dan diseminasi EBT; (5) bidang material maju, meliputi aplikasi teknologi pengolahan sampah dan residu olahan, adopsi dan integrasi material maju, serta diseminasi hasil peningkatan nilai tambah; (6) bidang bisnis dan daya saing, meliputi budaya konsumsi efisien dan kepedulian SDA, aplikasi IPTEK untuk konten lokal, inovasi bisnis dan penguatan UMKM dan penguatan aspek legal lokal/global; (7) bidang keragaman budaya dan harmonis sosial, meliputi pelestarian budaya bangsa, dokumentasi budaya, inovasi budaya, resolusi dan manajemen konflik, perlindungan seni dan inovasi lokal; (8) bidang kebijakan dan informasi, meliputi mitigasi bencana, penguatan kelembagaan masyarakat, pemberdayaan lembaga lokal, literasi media dan informasi, dan harmonisasi hukum; dan (9) bidang ilmu perikanan dan teknologi kelautan, meliputi pengembangan IPTEK dalam pengelolaan SDL, aplikasi teknologi satelit dan instrumen eksplorasi SDL, pemberdayaan masyarakat pesisir dan budaya maritim. Berdasarkan topik riset unggulan, maka dapat disusun topik PPM Pendidikan sebagai berikut (Tabel 6.1).

Tabel 6.1 Topik PPM Penguatan Pendidikan Masyarakat Berdasarkan Isu-Isu Strategi Bidang Riset dan Program Riset Unggulan

Bidang Riset dan PPM Unpad	Pangan	Lingkungan Hidup	Kesehatan	Energi	Material Maju (MM)	Bisnis dan Daya Saing	Keragaman Budaya dan Harmonisasi Sosial	Kebijakan dan Informasi	Ilmu dan Teknologi Kelautan
Riset Unggulan Unpad	Pangan Lokal untuk Pangan Nasional	Perlindungan dan Pengelolaan SDA dan Lingkungan Hidup	Infeksi, Onkologi dan Obat Herbal	Diversifikasi dan Konservasi Energi	Nilai Tambah untuk Sumber Daya Alam	Peningkatan Daya Saing Masyarakat dan Industri Nasional	Transformasi Budaya untuk Keragaman Budaya dan Harmonisasi Sosial	Sinergitas Kebijakan dan Penguatan Model dan Sistem Informasi	Perubahan Iklim, Keanekaragaman Hayati dan Pemberdayaan Potensi Laut
Isu-Isu Strategis PPM Bidang Pendidikan Berdasarkan Program Riset Unggulan	- Adopsi Iptek dan TGT serta penggunaan input bermutu. - Produktifitas Pangan. - Rehabilitasi lahan. - Budaya pangan lokal	- Adaptasi atas perubahan iklim dan lingkungan. - Mitigasi dan pengelolaan bencana. - Eco-education/ Eco—literasi . - Gerakan sadar lingkungan	- Penguatan pengetahuan mengenai faktor risiko dan mekanisme terjadinya penyakit; - Budaya hidup sehat	- Pengembangan energi alternatif; - Adopsi smart grid adaptif; - Budaya ramah energi; - Konservasi energi; - Diseminasi EBT	- Aplikasi teknologi pengolahan sampah dan residu olahan; - Adopsi dan integrasi material maju; - Diseminasi hasil peningkatan nilai tambah	- Budaya konsumsi efisien dan kepedulian SDA; - Aplikasi IPTEK untuk konten lokal; - Inovasi bisnis dan penguatan UMKM - Penguatan aspek legal lokal/global	- Pelestarian budaya bangsa; - Dokumentasi budaya; - Inovasi budaya - Resolusi dan manajemen konflik, - Perlindungan seni dan inovasi lokal	- Mitigasi bencana; - Penguatan kelembagaan masyarakat; - Pemberdayaan lembaga lokal; - Literasi media dan informasi; - Harmonisasi hukum;	- Pengembangan IPTEK dalam pengelolaan SDL; - Aplikasi teknologi satelit dan instrumen eksplorasi SDL; - Pemberdayaan masyarakat pesisir; - Budaya maritim
Topik PPM Pendidikan	- Aplikasi Iptek bermutu model Unpad untuk meningkatkan produktifitas dan nilai tambah pangan, terutama pangan lokal; - Aplikasi Iptek bermutu model Unpad untuk merehabilitasi tanaman, lahan, air dan lingkungan - Menguatkan budaya pangan lokal model Unpad	- Strategi adaptasi menghadapi perubahan iklim dan lingkungan model Unpad; - Aplikasi mitigasi dan pengelolaan bencana model Unpad; - Aplikasi eco-educatiin, eco-literacy dan eco-cracy model Unpad; - Menguatkan budaya dan gerakan sadar lingkungan	- Aplikasi model penguatan pengetahuan faktor risiko dan mekanisme terjadinya penyakit; - Penguatan budaya hidup sehat model Unpad. - Penguatan pengetahuan, sikap dan keterampilan masyarakat akan obat herbal produk Unpad	- Aplikasi Iptek pengembangan energi alternatif model Unpad; - Adopsi inovasi smart grid adaptif model Unpad; - Penguatan budaya ramah energi model Unpad; - Aplikasi Iptek konservasi energi model Unpad; - Diseminasi EBT	- Integrasi hasil riset material maju secara multi dan trans-disiplin; - Aplikasi Iptek MM model Unpad dalam pengolahan sampah, residu dan limbah olahan; - Diseminasi inovasi MM model Unpad; - Diseminasi hasil aplikasi MM (nilai tambah) Unpad	- Penguatan budaya konsumsi hemat/efisien dan budaya peduli SDA model Unpad; - Aplikasi Iptek model Unpad untuk peningkatan konten lokal; - Aplikasi inovasi bisnis model Unpad untuk penguatan UMKM; - Penguatan aspek legal UMKM	- Aplikasi Iptek pelestarian budaya bangsa model Unpad; - Aplikasi Iptek dokumentasi budaya; - Diseminasi inovasi budaya model Unpad; - Aplikasi model resolusi dan manajemen konflik; - Aplikasi metode perlindungan seni dan inovasi lokal model Unpad	- Aplikasi sistem informasi mitigasi bencana model Unpad; - Aplikasi metode penguatan kelembagaan sosial model Unpad; - Aplikasi model pemberdayaan lembaga lokal; - Aplikasi Iptek dan metode literasi media dan informasi; - Aplikasi metode harmonisasi hukum	- Apliasi Iptek pengelolaan SDL model Unpad; - Aplikasi teknologi satelit dalam eksplorasi SDL model Unpad; - Aplikasi instrumen eksplorasi SDL model Unpad; - Pemberdayaan masyarakat pesisir model Unpad - Aplikasi Iptek dan metode inovasi SD Perikanan lokal; - Penguatan budaya maritim

Kompetensi Keilmuan	• MONODISIPLIN: Agribisnis, Agroteknologi, Ilmu Pangan, Alsin, TI Pangan, TTA, Perikanan, Kelautan, Peternakan • INTERDISIPLIN: FAPERTA, FPIK, FAPET, FTIP, FFARMASI; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FAPERTA, FPIK, FAPET, FTIP; • TRANSDISIPLIN: Klaster AGROKOMPLEKS dengan FARMASI, FMIPA, FKU, FKG, FIB, FISIP, FIKOM, FEB, FIK, FH, FSI, FTG, PT Lain	• MONODISIPLIN: Biologi, Ekologi, Antrop, Ekonomi, Fisika, Komunikasi • INTERDISIPLIN: FMIPA, FTG, FPIK, FH, FE, FAPERTA, FISIP; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FMIPA, FTG • TRANSDISIPLIN: FMIPA, FTG, FPIK, FAPERTA, FISIP (ANTROP) dengan FAPET, FARMASI, FK, FKG, FIB, FISIP, FIKOM, FEB, FIK, FH, FPSIKOLOGI, PT Lain	• MONODISIPLIN: Kedokteran, Kedokteran Gigi, Psikologi, Keperawatan, Kimia, Farmasi, Ilmu Pangan • INTERDISIPLIN: FKU, FKG, FIK, FARMASI, FMIPA, FTIP; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FKU, FKG, FIK, FARMASI, FMIPA • TRANSDISIPLIN: Klaster Kesehatan dengan FAPERTA, FPIK, FAPET, FTIP, FTG, FISIP, FIKOM, FIB, FH, FEB, FSI, PT Lain	• MONODISIPLIN: Fisika, Kimia, Peternakan, Agroteknologi, Biologi, Teknotan, Geologi; • INTERDISIPLIN: FMIPA, FTG, FAPERTA, FAPET, FTIP, FPIK, FISIP, FIKOM; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FMIPA, TEKNIK (FTG, FTIP), AGROKOMPLEKS • TRANSDISIPLIN: FAPERTA, FPIK, FAPET, FTIP, FTG, FISIP, FIKOM, FIB, FH, FEB, FSI, PT Lain	• MONODISIPLIN: Ilmu Material, Ilmu Fisika, Geologi; • INTERDISIPLIN: FMIPA, FTG; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FMIPA, FTG, FARMASI; • TRANSDISIPLIN: FMIPA dan FTG dengan FAPERTA, FAPET, FPIK, FKU, FKG, FIKOM, FISIP, FTIP, FEB, FH, FIB dan FSI, PT Lain	• MONODISIPLIN: Ekonomi, Bisnis, Administrasi, Bisnis dan Niaga, Hukum Bisnis, Agribisnis; • INTERDISIPLIN: FEB, FISIP, FH, FTIP, FIKOM, FIB; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FEB, FISIP, FIKOM, FIB, FH, FIS; • TRANSDISIPLIN: KLASTER Sosiohumaniora dengan FAPERTA, FAPET, FPIK, FKU, FKG, FTIP, FMIPA, FARMASI, FIK, FTG, PT Lain	• MONODISIPLIN: Ilmu Budaya, Kepariwisata, Ilmu Sejarah, Psikologi, Hukum, HI, Ilmu Komunikasi; • INTERDISIPLIN: FIB, FISIP, PSIKOLOGI, FH; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FIB, FISIP, FH, FEB, FIKOM, FSI; • TRANSDISIPLIN: KLASTER Sosiohumaniora dengan FAPERTA, FAPET, FPIK, FKU, FKG, FTIP, FMIPA, FARMASI, FIK, FTG, PT Lain	• MONODISIPLIN: Ilmu Komunikasi, Ilmu Hukum, Ilmu Psikologi, Ilmu Sosial; • INTERDISIPLIN: FIKOM, FISIP, FH, FEB; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FIKOM, FISIP, FIB, FH, FIS, FEB; • TRANSDISIPLIN: KLASTER SOSIO HUMANIORA dengan FAPERTA, FAPET, FPIK, FKU, FKG, FTIP, FMIPA, FARMASI, FIK, FTG, PT Lain	• MONODISIPLIN: Ilmu Perikanan, Ilmu Kelautan; Klimatologi; • INTERDISIPLIN: FPIK, FTIP, FAPERTA; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FPIK, FAPERTA, FAPET, FTIP; • TRANSDISIPLIN: KLASTER AGRO KOMPLEKS dengan FARMASI, FMIPA, FKU, FKG, FIB, FISIP, FIKOM, FEB, FIK, FH, FSI, FTG, PT Lain
Metode Pengabdian/ Pemberdayaan	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif

Tabel 6.2

Road Map PPM Penguatan Pendidikan Masyarakat Bidang Pangan

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PP Unggulan Aspek Pendidikan Masyarakat					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)	Aplikasi SCM dan agribisnis inklusif dalam pemandirian kelompok tani sayuran	Replikasi SCM dan agribisnis inklusif dalam pemandirian kelompok tani sayuran		- Masyarakat, kelompok komunitas, mandiri pangan model Unpad; - Masyarakat berbudaya pangan lokal	- Wilayah mandiri pangan model Unpad; - Wilayah berbudaya dan diversifikasi pangan	Replikasi komunitas dan wilayah mandiri Unpad
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	Aplikasi Iptek Ipatbio dalam peningkatan produksi padi	Perlindungan biodiversity pangan	Perlindungan kearifan lokal pangan	Perlindungan karya kreatif dan inovatif pangan lokal		
Studi Lapangan (<i>Dampak/Scale Up/Kinerja</i>)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	- Perakitan benih sayuran secara partisipatif; - Bisnis start-up: olahan susu dan mangga	- Pengembangan domba Padjadjaran; - Pengembangan pisang dan singkong Padjadjaran	Aplikasi model pemasaran terstruktur produk pangan organik	- Pengembangan Model Bisnis UMKM; - Aplikasi metode pengembangan petani dan UMKM pangan		
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	- Pemberdayaan Peternak Domba Padjadjaran; - Pendampingan Kampung Cau Unpad	Aplikasi Iptek bermutu model Unpad untuk meningkatkan produktifitas dan nilai tambah pangan, terutama pangan lokal;	- Aplikasi Iptek bermutu model Unpad untuk merehabilitasi tanaman, lahan, air dan lingkungan - Aplikasi pendekatan regenerasi petani dan kelembagaan pangan			
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)		Penguatan kelembagaan petani padi organik					
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	- Demplot Pisang Padjadjaran; - Demplot Singkong Padjadjaran; - Diseminasi pangan halal dan baik	Diseminasi hasil aplikasi material maju (nilai tambah) model Unpad pada 8 bidang PPM Unpad	- Menguatkan budaya pangan lokal model Unpad; - Regenerasi pelaku pertanian	Diversifikasi pangan secara berkelanjutan	- Penyuluhan Biodiversify - Penyuluhan budaya pangan	- Penyuluhan Biodiversify - Penyuluhan budaya pangan
Riset Dasar/ Pengetahuan							

Tabel 6.3
Road Map PPM Penguatan Pendidikan Masyarakat Bidang Lingkungan Hidup

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PP Unggulan Aspek Pendidikan Masyarakat					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)	•	•	•	• Masyarakat sadar, peduli dan berbudaya ramah lingkungan model Unpad	• Wilayah mandiri dalam pengelolaan SDA dan lingkungan secara berkelanjutan	• Replikasi masyarakat dan wilayah mandiri lingkungan
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	•	•	• Advokasi budaya ramah lingkungan, • Advokasi Iptek dan metode mitigasi lokal	• Advokasi aspek legal (eco cracy, eco-education dan eco-literacy) model Unpad	•	•
Studi Lapangan (Dampak/<i>Scale Up/Kinerja</i>)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	•	• Aplikasi mitigasi dan pengelolaan bencana model Unpad;	• Pengembangan ecotourism; • Pengembangan Iptek dan metode migitasi bencana model Unpad	• Aplikasi Iptek dan metode pengelolaan SDA yang berkelanjutan model Unpad	• Aplikasi model kelembagaan pengelolaan lingkungan dan SDA yang berkelanjutan spesifik Unpad	•
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	• Aplikasi model pengelolaan sumberdaya air dan sumberdaya alam;	• Strategi adaptasi menghadapi perubahan iklim dan lingkungan model Unpad;	• Aplikasi eco-educatiin, eco-literacy dan eco-cracy model Unpad;	•	•	•
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)		• Aplikasi Iptek pengolahan air, udara, lahan, sampah dan limbah	• Aplikasi kaidah pro lingkungan	• Aplikasi Iptek pengelolaan sampah, limbah, banjir dan polusi	•	•	•
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Pemetaan dan dokumentasi pencemaran lingkungan, strategi adaptasi, kearifan lokal dan lainnya	• Aplikasi Hasil pemetaan dan dokumentasi informasi kearifan lokal dan biodiversity	• Membangun budaya ramah lingkungan	• Menguatkan budaya dan gerakan sadar lingkungan	•	•
Riset Dasar/ Pengetahuan							

Tabel 6.4
Road Map PPM Penguatan Pendidikan Masyarakat Bidang Kesehatan

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PP Unggulan Aspek Pendidikan Masyarakat					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)	Model Iptek dan Metode Pendidikan Usia Dini	•	•	- Komunitas pengembangan tanaman obat dan obat alternatif - Masyarakat mandiri obat	- Wilayah pengembangan tanaman obat dan obat herbal mandiri Unpad - Wilayah mandiri obat herbal	Replikasi komunitas dan wilayah mandiri obat
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	•	•	•	Advokasi hukum model, metode dan Iptek kesehatan spesifik Unpad	•	•
Studi Lapangan (Dampak/<i>Scale Up</i>/Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	- Pemberdayaan komunitas dan daerah pembudidaya tanaman herbal - Demonstrasi perawatan kesehatan;	Penguatan pengetahuan, sikap dan keterampilan masyarakat akan fungsi, manfaat dan rasionalitas obat herbal alternatif produk Unpad	Aplikasi model intervensi peningkatan kualitas kesehatan	•	•	•
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	- Demonstrasi tanaman obat potensial; - Demonstrasi Pencegahan penyakit	- Aplikasi model penguatan pengetahuan faktor risiko dan mekanisme terjadinya penyakit; - Aplikasi Iptek pengolahan tanaman/ produksi obat herbal	•	•	•	•
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)							
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	Diseminasi hasil riset tanaman dan obat herbal	Penguatan budaya hidup sehat model Unpad.	Aplikasi material maju, bahan hayati dan hayati dalam kesehatan	•	•	•
Riset Dasar/ Pengetahuan							

Tabel 6.5
Road Map PPM Penguatan Pendidikan Masyarakat Bidang Energi

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PP Unggulan Aspek Pendidikan Masyarakat					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)	•	•	•	• Rumah mandiri energi model Unpad • Masyarakat mandiri energi model Unpad	• Wilayah mandiri energi model Unpad	• Replikasi rumah mandiri, komunitas mandiri dan wilayah mandiri Unpad
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	•	•	• Peningkatan kapasitas Iptek lokal	• Aplikasi Iptek Energi Partisipatif	•	•
Studi Lapangan (Dampak/<i>Scale Up</i>/Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	•	•	• Aplikasi Iptek pengembangan energi alternatif model Unpad;	• Aplikasi smart building bagi konservasi energi • Demplot kincir angin berkecepatan rendah	•	•
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	• Aplikasi Iptek Pengolahan Biogas berbahan baku sampah organik dan kotoran sapi;	• Aplikasi Iptek konservasi energi model Unpad; • Diseminasi dan aplikasi Iptek bioenergi model Unpad	• Aplikasi kincir angin portable dan berkecepatan rendah	• Adopsi inovasi smart grid adaptif model Unpad;	•	•
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)		• Aplikasi teknologi solar cell pada irigas terkendali	• Diseminasi hasil kajian tekno ekonomi energi				
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Identifikasi model dan metode Iptek energi alternatif spesifik Unpad • Sosialisasi Iptek energi model Unpad	• Penguatan budaya ramah energi model Unpad; • Diversifikasi energi • Bauran energi • Konservasi energi	•	•	•	•
Riset Dasar/ Pengetahuan							

Tabel 6.6
Road Map PPM Penguatan Pendidikan Masyarakat Bidang Material Maju

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PP Unggulan Aspek Pendidikan Masyarakat					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)	•	•	•	• Komunitas/kelompok masyarakat mandiri pengaplikasi Iptek MM model Unpad	• Wilayah mandiri pengadopsi model dan metode aplikasi Iptek MM Unpad	• Replikasi model komunitas dan wilayah mandiri Unpad
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	•	•	• Model Iptek pengolahan bahan alam dan mineral ramah lingkungan	• Advokasi aspek legal model dan metode aplikasi Iptek MM spesifik Unpad	•	•
Studi Lapangan (Dampak/<i>Scale Up</i>/Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	•	• Aplikasi Iptek pengolahan bahan alam dan mineral skala kecil; • Aplikasi pemetaan potensi energi dan SD mineral	• Aplikasi Iptek MM model Unpad pada bidang pertanian, perikanan, peternakan, geologi, farmasi dan kedokteran	• Model dan metode aplikasi Iptek MM spesifik Unpad	•	•
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	INOVASI MM UNPAD: • Teknologi daur ulang plastik, • Teknologi daur ulang sampah organik • Teknologi daur ulang sampah elektronika	• Diseminasi inovasi MM model Unpad; • Diseminasi hasil aplikasi MM (nilai tambah) Unpad	• Aplikasi Iptek MM model Unpad dalam pengolahan sampah, residu dan limbah olahan; • Aplikasi daur ulang plastik, sampah organik dan elektronika	•	•	•
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)							
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Identifikasi dan Dokumentasi hasil riset material maju Unpad • Sosialisasi hasil riset material maju Unpad	• Diseminasi hasil aplikasi material maju (nilai tambah) model Unpad pada 8 bidang PPM Unpad	• Integrasi hasil riset material maju secara multi dan trans-disiplin;	•	•	•
Riset Dasar/ Pengetahuan							

Tabel 6.7

Road Map PPM Penguatan Pendidikan Masyarakat Bidang Bisnis dan Daya Saing

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PP Unggulan Aspek Pendidikan Masyarakat Bidang Bisnis dan Daya Saing					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)	•	•	• Model dan metode pengembangan bisnis lokal spesifik Unpad	• UMKM mandiri model Unpad • Komunitas bisnis lokal model Unpad	• Kampung UMKM mandiri model Unpad • Desa UMKM mandiri model Unpad • Wilayah UMKM mandiri model Unpad	• Replikasi model dan metode spesifik Unpad • Replikasi kampung, desa dan wilayah UMKM mandiri model Unpad
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	•	•	• Advokasi keunikan, karya kreatif dan inovatif lokal • Advokasi bisnis pedesaan	• Penguatan aspek legal UMKM • Aplikasi indikasi geografis komoditas lokal	• Advokasi tenaga kerja dan lingkungan bisnis	•
Studi Lapangan (Dampak/ <i>Scale Up</i> /Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	•	• Aplikasi instrumen keuangan model Unpad	• Aplikasi Iptek model Unpad untuk peningkatan konten lokal;	• Penguatan model bisnis UMKM • Penguatan jejaring bisnis UMKM	•	•
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	•	• Aplikasi inovasi bisnis model Unpad untuk penguatan UMKM; • Aplikasi Iptek penunjang eco-business, local spesifik	• Aplikasi metode penguatan pelaku dan institusi bisnis lokal (UMKM) model Unpad; • Aplikasi model bisnis UMKM • Model SCM UMKM	• Aplikasi model pengelolaan investasi dan keuangan UMKM dan usaha desa	•	•
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/Model/Desain)		•	•	•	•	•	•
Riset Lanjutan/Sikap	Pemungkinan/Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Pemampuan UMKM • Pemampuan bisnis lokal (glocalism) • Pemetaan local business	• Penguatan budaya konsumsi pangan, energi, kesehatan dan lingkungan yang hemat/efisien	• Pemetaan keunikan lokal • Penguatan budaya peduli SDA dan keunikan lokal	• Transformasi budaya bisnis lokal	•	•
Riset Dasar/ Pengetahuan		•	•	•	•	•	•

Tabel 6.8

Road Map PPM Penguatan Pendidikan Masyarakat Bidang Keragaman Budaya dan Harmonisasi Sosial

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PP Unggulan Aspek Pendidikan Masyarakat Budang Budaya dan Harmoni Sosial					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)	•	•	•	• Komunitas mandiri pelestari budaya; • Generasi mandiri pelestari dan pengembang budaya	• Wilayah/lokasi/ institusi mandiri dalam pengelola, melestarikan dan menginovasi budaya model Unpad	• Replikasi masyarakat/ wilayah/ institusi mandiri dalam mengelola budaya
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	•	• Advokasi budaya lokal	• Aplikasi metode perlindungan seni dan inovasi lokal model Unpad	• Aplikasi model resolusi dan manajemen konflik; • Aplikasi metode pengelolaan konflik model Unpad	• Masyarakat mandiri dalam mengelola dan menyelesaikan konflik; • Generasi mandiri pelestari dan pengkreasi budaya	• Replikasi masyarakat/ komunitas mandiri dalam mengelola/ menyelesaikan konflik
Studi Lapangan (Dampak/ <i>Scale Up</i> /Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	•	• Pengembangan budaya lokal produktif	• Diseminasi inovasi budaya model Unpad;	• Aplikasi metode pelestarian dan regenerasi budaya	•	•
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	• Publikasi budaya • Model dan metode pengelolaan budaya	• Aplikasi Iptek pelestarian budaya bangsa model Unpad;	• Aplikasi Iptek dokumentasi budaya;	•	•	•
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)							
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Identifikasi dan inventarisasi inovasi budaya • Dokumentasi budaya	• Aplikasi Iptek dalam budaya dan harmoni sosial	• Keberlanjutan budaya	•	•	•
Riset Dasar/ Pengetahuan							

Tabel 6.9

Road Map PPM Penguatan Pendidikan Masyarakat Bidang Kebijakan dan Informasi

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM/Pemberdayaan	Pemetaan PPM-PP Unggulan Bidang Kebijakan dan Informasi					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)	•	•	•	• Komunitas dan institusi lokal, nasional dan global mandiri model Unpad	• Wilayah dan institusi mandiri dengan kebijakan dan pengelolaan informasi model Unpad	• Replikasi wilayah dan institusi dengan kebijakan dan pengelolaan informasi model Unpad
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	•	•	• Advokasi masyarakat miskin, korban bencana, korban pembangunan dan institusi lokal	• Aplikasi metode harmonisasi hukum	• Kebijakan dan pengelolaan informasi model Unpad	•
Studi Lapangan (Dampak/ <i>Scale Up</i> /Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	•	• Percontohan kebijakan dan pengelolaan informasi	• Aplikasi lptek dan metode literasi media dan informasi;	• Aplikasi model pemberdayaan lembaga lokal;	•	•
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	• Aplikasi lptek pengelolaan arsip, data dan buku model Unpad	• Aplikasi sistem informasi mitigasi bencana model Unpad;	• Aplikasi metode penguatan kelembagaan sosial model Unpad;	•	•	•
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)		• Aplikasi model komunikasi mitigasi bencana	• Aplikasi kebijakan pengelolaan lingkungan model Unpad	• Aplikasi media sosial dan media digital model Unpad			
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Aplikasi model komunikasi kesehatan	• Aplikasi model komunikasi lingkungan	• Aplikasi model komunikasi berkelanjutan	•	•	•
Riset Dasar/ Pengetahuan		• Kebijakan pengelolaan lingkungan	• Inventarisasi kebijakan dan aturan lokal				

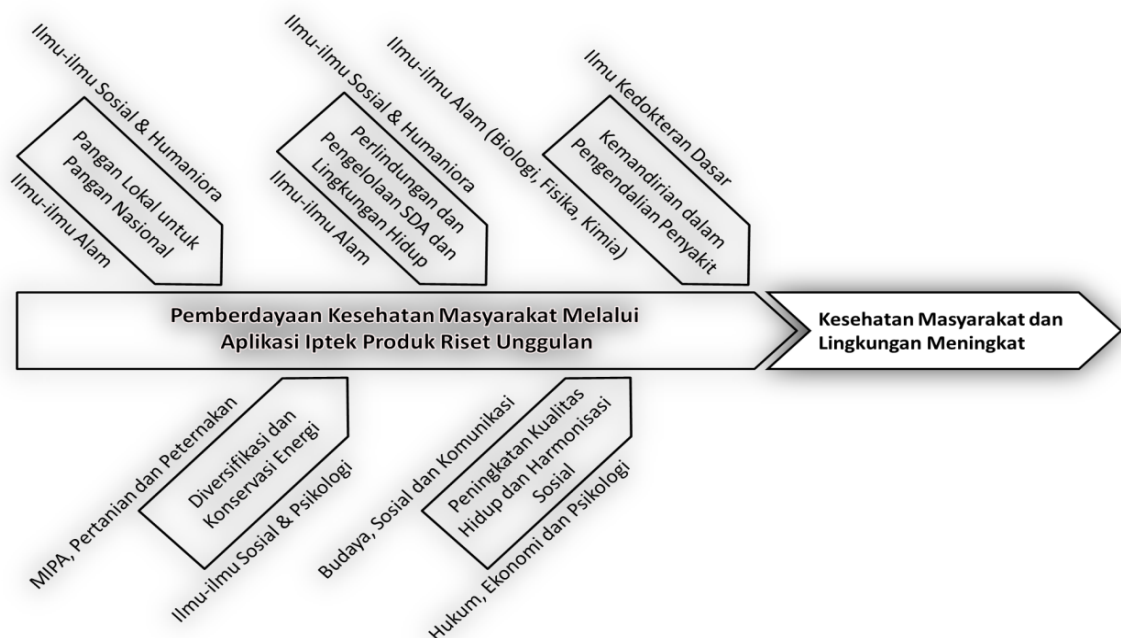
Tabel 6.10

Road Map PPM Penguatan Pendidikan Masyarakat Bidang Perikanan dan Iptek Kelautan

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PP Unggulan Bidang Perikanan dan Iptek Kelautan					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)	Peningkatan nilai tambah ikan hasil budidaya	•	•	- Model Iptek unggul pengelolaan SDL Unpad - Komunitas pembudidaya ikan, nelayan dan UMKM mandiri model Unpad	Wilayah pengelolaan SDL dan perikanan lokal model Unpad	Replikasi Iptek pengelolaan perikanan dan SDL model Unpad
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	Aplikasi Iptek pengelolaan sumberdaya perikanan waduk	•	Aplikasi metode pengelolaan SD perikanan lokal dan kelautan unggul model UNpad	Aplikasi Iptek Integratif dan Adaptif (Lokal-Modern) Pengelolaan SDL model Unpad	•	•
Studi Lapangan (Dampak/ <i>Scale Up/Kinerja</i>)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	Perakitan Ikan Unggul Lokal Padjadjaran (Nilem, Patin)	•	- Aplikasi Iptek untuk inovasi SD Perikanan lokal; - Pemberdayaan rumah tangga petani dan pelaku UKM ikan lokal;	Aplikasi Iptek peningkatan nilai tambah ikan	•	•
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	- Diseminasi ikan unggul lokal Padjadjaran - Diseminasi pabrikasi pakan ikan Padjadjaran	- Pemberdayaan petani ikan lokal model Unpad - Pemberdayaan masyarakat pesisir model Unpad - Penguatan budaya maritim	- Aplikasi instrumen eksplorasi SDL model Unpad; - Apliaski Iptek pengelolaan SDL model Unpad;	•	•	•
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/Model/Desain)							
Riset Lanjutan/Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	Identifikasi inovasi perikanan dan kelautan unggulan Unpad	Aplikasi teknologi satelit dalam eksplorasi SDL model Unpad	•	•	•	•
Riset Dasar/ Pengetahuan							

(2) Peta Jalan (*Roadmap*) PPM Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat

Meningkat dan membaiknya kesehatan dan lingkungan merupakan luaran yang diharapkan dari pemberdayaan kesehatan masyarakat (Gambar 6.3). Pemberdayaan kesehatan memungkinkan dilakukan oleh berbagai bidang ilmu, klaster dan transdisiplin. Selain itu, pengembangan dan pemberdayaan kesehatan masyarakat juga dapat diimplementasikan pada berbagai bidang PPM, baik pangan, lingkungan hidup, kesehatan, energi, material maju, bisnis dan daya saing, keragaman budaya dan harmonisasi sosial, kebijakan dan informasi, serta ilmu perikanan dan teknologi kelautan. Secara praktis, PPM Unpad terkait dengan aplikasi iptek dan inovasi hasil riset untuk meningkatkan nilai dan kualitas kesehatan pangan, kesehatan lingkungan hidup, kesehatan energi dan energi untuk kesehatan, bisnis dan daya saing, hukum dan kebijakan kesehatan, budaya sehat, informasi kesehatan maupun material maju untuk kesehatan. Artinya, semua bidang ilmu dapat menguatkan dan meningkatkan kesehatan masyarakat dan lingkungan, baik secara monodisiplin dan interdisiplin (khususnya untuk klaster ilmu kesehatan) maupun secara multidisiplin dan transdisiplin (untuk seluruh klaster keilmuan, baik kesehatan, agrokompleks, sosiohumaniora, teknik dan ilmu-ilmu alam). Dengan demikian, berbagai input dari beragam keilmuan maupun inovasi hasil riset ujung outputnya ditujukan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan lingkungan. Berdasarkan topik riset unggulan Unpad, dapat dirumuskan topik PPM Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat (Tabel 6.11).



Gambar 6.3
Diagram Hipotesis Arah PPM Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat

Tabel 6.11 Topik Unggulan PPM Kesehatan Masyarakat Berdasarkan Isu-Isu Strategi Bidang Riset dan Program Riset Unggulan

Bidang Riset dan PPM Unpad	Pangan	Lingkungan Hidup	Kesehatan	Energi	Material Maju	Bisnis dan Daya Saing	Keragaman Budaya dan Harmonisasi Sosial	Kebijakan dan Informasi	Ilmu dan Teknologi Kelautan
Riset Unggulan Unpad	Pangan Lokal untuk Pangan Nasional	Perlindungan dan Pengelolaan SDA dan Lingkungan Hidup	Infeksi, Onkologi dan Obat Herbal	Diversifikasi dan Konservasi Energi	Nilai Tambah untuk Sumber Daya Alam	Peningkatan Daya Saing Masyarakat dan Industri Nasional	Transformasi Budaya untuk Keragaman Budaya dan Harmonisasi Sosial	Sinergitas Kebijakan dan Penguatan Model dan Sistem Informasi	Perubahan Iklim, Keanekaragaman Hayati dan Pemberdayaan Potensi Laut
Isu-Isu Strategis PPM Kesehatan Berdasarkan Program Riset Unggulan	- Budaya konsumsi (food habit) - Gizi seimbang, - Kualitas dan keamanan pangan. - Keragaman hayati	- Pencemaran lingkungan; - Gerakan sadar lingkungan; - Membangun budaya hijau; - Pengelolaan limbah	- Epidemiologis berbagai penyakit yang cukup tinggi di Indonesia; - Pengembangan obat herbal dan aman	- Energi alternatif dan ramah lingkungan; - Elektrifikasi daerah terpencil - Rumah mandiri energi	- Pengolahan sampah organik dan anorganik (plastik, elektronika) - Aplikasi material maju untuk biomedik	- Kesehatan usaha UMKM; - Jejaring sosial ketahanan UMKM - Modal sosial komunitas dan penanggulangan bencana	- Kearifan lokal (resep, metode dan produk pengobatan) - Pengelolaan biodiversity (tanaman, bahan-bahan herbal)	- Psikologi kebencanaan; - Perlindungan hukum atas masyarakat; - Komunikasi kesehatan dan lingkungan	- Potensi biota laut untuk Biomedik: - Rehabilitasi kawasan mangrove, terumbu dan lingkungan pesisir - Pemodelan mikro plastik;
Topik PPM Kesehatan	- Penguatan budaya konsumsi sehat, halal dan baik; - Aplikasi Iptek dan formula gizi seimbang model Unpad; - Diseminasi pangan berkualitas dan aman model Unpad; - Aplikasi Iptek peningkatan mutu dan keamanan pangan; - Pengembangan pangan lokal yang sehat, aman dan beragam (bio-diversity)	- Aplikasi Iptek, model dan metode penanggulangan pencemaran lingkungan; - Penguatan dan advokasi gerakan sadar lingkungan; - Membangun budaya hijau (sehat dan ramah lingkungan); - Aplikasi Iptek, model dan metode pengelolaan sampah/limbah; - Aplikasi Iptek penanganan kesehatan korban bencana	- Aplikasi Iptek dan metode diagnosis; - Aplikasi Iptek pemanfaatan obat hayati (herbal) - Membangun budaya hidup dekat herbal dan sehat dengan herbal; - Aplikasi model-model intervensi peningkatan kualitas hidup; - Penguatan komunitas sehat, lembaga layanan sehat mandiri;	- Aplikasi Iptek, model dan metode penggunaan energi rendah polutan; - Aplikasi Iptek hemat (frugal) bagi elektrifikasi daerah terpencil; - Aplikasi Iptek pemanfaatan energi alternatif yang sehat - Aplikasi Iptek Energi Biogas dan Biomass - Pengembangan rumah mandiri energi;	- Aplikasi Iptek MM dalam pengolahan sampah organik dan sampah anorganik; - Aplikasi Iptek MM untu Biomedik dan Obat Hayati; - Aplikasi Iptek MM untuk Pangan Sehat, Aman dan Bergizi; - Aplikasi Iptek MM untuk pengembangan pupuk organik atau ramah lingkungan; - Aplikasi Iptek MM dalam rehabilitasi kesehatan lahan	- Aplikasi Iptek bagi peningkatan kesehatan, gizi dan keamanan produk UMKM; - Aplikasi Iptek, model, metode peningkatan kesehatan usaha UMKM; - Penguatan jejaring sosial ketahanan UMKM; - Penguatan modal sosial kesehatan komunitas; - Pengembangan kesehatan dan keamanan industri kreatif pedesaan	- Aplikasi Iptek bagi penguatan resep, metode dan produk obat herbal dan pengobatan lokal rasional; - Advokasi pengelolaan produk dan metode biodiversit (tanaman, bahan dan resep herbal); - Aplikasi inovasi peningkatan kesehatan, gizi dan keamanan herbal dan pangan lokal; - Mengembangkan Budaya keluarga dan anak sehat	- Aplikasi metode recovery psikis pasca bencana; - Perlindungan hukum metode, produk dan karya inovatif kesehatan lokal; - Aplikasi model kemitraan dan ICT bagi penguatan pangan, herbal dan lingkungan; - Penguatan institusi lokal bagi penguatan kesehatan masyarakat dan pelestarian lingkungan hidup;	- Aplikasi Iptek, metode dan produk biomedik berbahan biota laut; - Pemberdayaan komunitas/UMKM pembudidaya dan pengolah herbal berbahan biota laut; - Aplikasi Iptek bagi rehabilitasi mangrove, terumbu karang dan pesisir; - Aplikasi Iptek dan produk bioplastik sehat dan ramah lingkungan; - Aplikasi peta potensi dan instrumentasi kelautan

Kompetensi Keilmuan	• MONODISIPLIN: Agribisnis, Agroteknologi, Ilmu Pangan, Alsin, TI Pangan, TTA, Perikanan, Kelautan, Peternakan • INTERDISIPLIN: FAPERTA, FPIK, FAPET, FTIP, FFARMASI; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FAPERTA, FPIK, FAPET, FTIP; • TRANSDISIPLIN: Klaster AGROKOMPLEKS dengan FARMASI, FMIPA, FKU, FKG, FIB, FISIP, FIKOM, FEB, FIK, FH, FSI, FTG, PT Lain	• MONODISIPLIN: Biologi, Ekologi, Antrop, Ekonomi, Fisika, Komunikasi • INTERDISIPLIN: FMIPA, FTG, FPIK, FH, FE, FAPERTA, FISIP; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FMIPA, FTG • TRANSDISIPLIN: FMIPA, FTG, FPIK, FAPERTA, FISIP (ANTROP) dengan FAPET, FARMASI, FK, FKG, FIB, FISIP, FIKOM, FEB, FIK, FH, FPSIKOLOGI, PT Lain	• MONODISIPLIN: Kedokteran, Kedokteran Gigi, Psikologi, Keperawatan, Kimia, Farmasi, Ilmu Pangan • INTERDISIPLIN: FKU, FKG, FIK, FARMASI, FMIPA, FTIP; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FKU, FKG, FIK, FARMASI, FMIPA • TRANSDISIPLIN: Klaster Kesehatan dengan FAPERTA, FPIK, FAPET, FTIP, FTG, FISIP, FIKOM, FIB, FH, FEB, FSI, PT Lain	• MONODISIPLIN: Fisika, Kimia, Peternakan, Agroteknologi, Biologi, Teknotan, Geologi; • INTERDISIPLIN: FMIPA, FTG, FAPERTA, FAPET, FTIP, FPIK, FISIP, FIKOM; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FMIPA, TEKNIK (FTG, FTIP), AGROKOMPLEKS • TRANSDISIPLIN: FAPERTA, FPIK, FAPET, FTIP, FTG, FISIP, FIKOM, FIB, FH, FEB, FSI, PT Lain	• MONODISIPLIN: Ilmu Material, Ilmu Fisika, Geologi; • INTERDISIPLIN: FMIPA, FTG; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FMIPA, FTG, FARMASI; • TRANSDISIPLIN: FMIPA dan FTG dengan FAPERTA, FAPET, FPIK, FKU, FKG, FIKOM, FISIP, FTIP, FEB, FH, FIB dan FSI, PT Lain	• MONODISIPLIN: Ekonomi, Bisnis, Administrasi, Bisnis dan Niaga, Hukum Bisnis, Agribisnis; • INTERDISIPLIN: FEB, FISIP, FH, FTIP, FIKOM, FIB; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FEB, FISIP, FIKOM, FIB, FH, FIS; • TRANSDISIPLIN: KLASTER Sosiohumaniora dengan FAPERTA, FAPET, FPIK, FKU, FKG, FTIP, FMIPA, FARMASI, FIK, FTG, PT Lain	• MONODISIPLIN: Ilmu Budaya, Kepariwisata, Ilmu Sejarah, Psikologi, Hukum, HI, Ilmu Komunikasi; • INTERDISIPLIN: FIB, FISIP, PSIKOLOGI, FH; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FIB, FISIP, FH, FEB, FIKOM, FSI; • TRANSDISIPLIN: KLASTER Sosiohumaniora dengan FAPERTA, FAPET, FPIK, FKU, FKG, FTIP, FMIPA, FARMASI, FIK, FTG, PT Lain	• MONODISIPLIN: Ilmu Komunikasi, Ilmu Hukum, Ilmu Psikologi, Ilmu Sosial; • INTERDISIPLIN: FIKOM, FISIP, FH, FEB; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FIKOM, FISIP, FIB, FH, FIS, FEB; • TRANSDISIPLIN: KLASTER SOSIO HUMANIORA dengan FAPERTA, FAPET, FPIK, FKU, FKG, FTIP, FMIPA, FARMASI, FIK, FTG, PT Lain	• MONODISIPLIN: Ilmu Perikanan, Ilmu Kelautan; Klimatologi; • INTERDISIPLIN: FPIK, FTIP, FAPERTA; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FPIK, FAPERTA, FAPET, FTIP; • TRANSDISIPLIN: KLASTER AGRO KOMPLEKS dengan FARMASI, FMIPA, FKU, FKG, FIB, FISIP, FIKOM, FEB, FIK, FH, FSI, FTG, PT Lain
Metode PPM Kesehatan	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif

Tabel 6.12
Road Map PPM Penguatan Kesehatan Masyarakat Bidang Pangan

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PK Unggulan Bidang Perikanan dan Iptek Kelautan					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/Innovation</i>)			• Pangan sehat, aman, bergizi, beragam dan terjangkau spesifik Unpad	• Komunitas/UMKM yang mandiri (produksi, konsumsi, distribusi, diversifikasi) pangan sehat, aman dan bergizi;	• Kampung/Desa/ Wilayah mandiri pangan sehat, aman, bergizi dan terjangkau model Unpad	• Replikasi produk pangan, komunitas/ UMKM dan wilayah pangan model Unpad
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)			• Advokasi karya kreatif dan inovatif pangan lokal	• Perlindungan atas pangan lokal dan pangan inovatif model Unpad	• Perlindungan atas Iptek, model dan metode pangan sehat	
Studi Lapangan (Dampak/<i>Scale Up</i>/Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	• Pengembangan pangan lokal bergizi; • Pengembangan kemasan pangan sehat	• Pengembangan aneka pangan lokal potensial yang sehat, aman dan bergizi	• Pengembangan pangan lokal yang sehat, aman dan beragam (bio-diversity) model Unpad	• Aplikasi alat mesin pengolahan dan kemasan pangan sehat dan aman model Unpad	• Pengembangan kawasan atau ruang pangan mandiri Unpad	
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	• Penyuluhan kreasi dan inovasi pangan lokal; • Penyuluhan gizi, keamanan dan kesehatan pangan	• Aplikasi Iptek dan formula pangan sehat, aman dan bergizi seimbang model Unpad; • Diseminasi pangan lokal inovatif yang bermutu, sehat, bergizi dan aman model Unpad;	• Aplikasi Iptek dan metode pengelolaan pangan yang sehat dan aman; • Aplikasi Iptek (alat pengolahan pangan yang sehat, aman dan ramah lingkungan)	• Aplikasi model kemitraan dan kelembagaan pengelola pangan sehat, aman dan bergizi	• Aplikasi kelembagaan pangan sehat, aman dan bergizi model Unpad	
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)		• Penyuluhan pangan halalan dan toyiban; • Penyuluhan bahaya logam berat, pewarna dan perasa tidak sehat dan tidak aman; • Penyuluhan metode pengelolaan pangan	• Aplikasi Iptek peningkatan mutu dan keamanan pangan;				
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Identifikasi dan dokumentasi pangan tidak halal, tidak sehat dan tidak bergizi;	• Penguatan budaya konsumsi pangan lokal yang sehat, halal, aman, baik, bergizi, inovatif dan beragam;	• Penguatan budaya konsumsi pangan lokal yang sehat, halal, aman, baik, bergizi, inovatif dan beragam;	• Penguatan budaya konsumsi pangan lokal yang sehat, halal, aman, baik, bergizi, inovatif dan beragam;	• Penguatan budaya konsumsi pangan lokal yang sehat, halal, aman, baik, bergizi, inovatif dan beragam;	• Penguatan budaya konsumsi pangan lokal yang sehat, halal, aman, baik, bergizi, inovatif dan beragam;
Riset Dasar/ Pengetahuan		• Identifikasi dan inventarisasi inovasi pangan lokal model Unpad					

Tabel 6.13
Road Map PPM Penguatan Kesehatan Masyarakat Bidang Lingkungan

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PK Unggulan Bidang Lingkungan					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)	- Replikasi metode analisis dampak lingkungan; - Replikasi model pengelolaan kesehatan air waduk		- Komunitas hijau mandiri Padjadjaran; - KUKM hijau Padjadjaran	Situ/Danau/Waduk / Pesisir/sungai hijau Padjadjaran	Kampung/Desa/ Kawasan/wilayah hijau mandiri Padjadjaran	Replikasi model komunitas, kelompok, KUKM, ruang dan kawasan hijau Padjadjaran
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	Advokasi metode analisis dampak lingkungan	Advokasi gerakan sadar kesehatan lingkungan;	- Advokasi kearifan lokal tentang kesehatan lingkungan; - Advokasi perlindungan SDA lokal	Advokasi modal sosial kesehatan lingkungan;	Advokasi sistem pertanian, peternakan dan perikanan ramah lingkungan	Advokasi aspek legal perlindungan lingkungan
Studi Lapangan (Dampak/<i>Scale Up</i>/Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	Pengembangan Iptek produksi/konsumsi ramah lingkungan	Pengembangan Iptek deteksi toksik dan zat berbahaya pada air dan makanan	Pengembangan komunitas hijau Padjadjaran	Pengembangan ruang perairan hijau Padjadjaran	Pengembangan kawasan/ wilayah hijau Padjadjaran	
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	- Aplikasi strategi adaptasi kesehatan menghadapi perubahan iklim; - Aplikasi Iptek pengelolaan sumberdaya air dan lahan ramah lingkungan; - Aplikasi Iptek, model dan metode pengolahan sampah rumah tangga; - Sosialisasi peraturan	- Aplikasi Iptek, model dan metode penanggulangan pencemaran lingkungan; - Aplikasi Iptek, model dan metode pengelolaan/ daur ulang sampah/limbah; - Aplikasi Iptek penanganan kesehatan dan lingkungan korban bencana	- Aplikasi Iptek, model dan metode penanggulangan pencemaran lingkungan dan bencana - Aplikasi teknologi pemantauan kesehatan dan polusi air, udara dan lahan; - Penguatan kemitraan/ jaringan pengelolaan kesehatan lingkungan; - Aplikasi peraturan formal perlindungan SDA dan lingkungan	Penguatan situ/ danau/ waduk bersih dan sehat Padjadjaran	Penguatan sungai sehat dan bersih Padjadjaran	
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)							
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	- Aplikasi teknologi pengolahan sampah; - Identifikasi dan inventarisasi inovasi lingkungan hidup model Unpad	Inisiasi gerakan masyarakat sadar kesehatan lingkungan	Membangun budaya hijau (sehat dan ramah lingkungan);	Membangun budaya hijau (sehat dan ramah lingkungan);	Membangun budaya hijau (sehat dan ramah lingkungan);	Membangun budaya hijau (sehat dan ramah lingkungan);
Riset Dasar/ Pengetahuan							

Tabel 6.14
Road Map PPM Penguatan Kesehatan Masyarakat Bidang Kesehatan

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PK Unggulan Bidang Kesehatan					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)	Pengembangan klinik desa Padjadjaran;		Model dan metode pelayanan kesehatan partisipatif spesifik Padjadjaran	- Model komunitas mandiri kesehatan Padjadjaran - Model lptek kesehatan adaptif Padjadjaran	Desa mandiri kesehatan Padjadjaran	Replikasi lptek, model, metode, komunitas dan desa mandiri sehat Padjadjaran
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	Perlindungan pos pelayanan/ kelinik terpadu	Perlindungan desa-desa dan komunitas siaga	- Perlindungan komunitas kesehatan lokal - Advokasi sukarelawan kesehatan pedesaan	Advokasi aspek legal komunitas atau masyarakat sehat Padjadjaran	Advokasi aspek legal desa-desa mandiri kesehatan Padjadjaran	Wilayah mandiri sehat Padjadjaran
Studi Lapangan (Dampak/<i>Scale Up</i>/Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	Pengembangan obat herbal berbahan keragaman tanaman obat lokal	Pengembangan desa-desa dan komunitas mandiri layanan kesehatan	- Pengembangan modal sosial kesehatan lokal; - Pengembangan model dan metode pelayanan kesehatan partisipatif Padjadjaran	- Pengembangan masyarakat mandiri sehat Padjadjaran; - Pengembangan lptek kesehatan adaptif Padjadjaran	- Pengembangan desa-desa mandiri sehat Padjadjaran; - Pengembangan wilayah mandiri kesehatan Padjadjaran	
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	- Menguatkan perilaku sehat masyarakat; - Menguatkan kesehatan lingkungan; - Memberdayakan komunitas dan lembaga pelayanan kesehatan; - Penyuluhan kesehatan gigi, THT dan lainnya; - Penguatan jejaring kerja sama kesehatan berbasis masyarakat	- Aplikasi lptek dan metode diagnosis; - Aplikasi lptek pemanfaatan obat hayati (herbal) - Pengembangan model-model intervensi peningkatan kualitas hidup	- Penguatan komunitas sehat, lembaga layanan sehat mandiri; - Penguatan jaringan dan komunitas produsen dan pengguna obat hayati;	Aplikasi lptek pengelolaan dan pengemasan obat-obatan herbal		
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)							
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	- Peyuluhan pola hidup sehat - Membangun budaya sehat - Identifikasi dan Inventarisasi Inovasi kesehatan model Unpad	- Membangun kesadaran dan budaya hidup sehat - Membangun budaya sehat dengan herbal;	- Membangun kesadaran dan budaya hidup sehat - Membangun budaya sehat dengan herbal;	- Membangun komunitas berkesadaran dan berbudaya hidup sehat - Membangun komunitas berbudaya sehat dengan herbal;	- Membangun desa-desa yang berkesadaran dan berbudaya hidup sehat - Membangun desa-desa berbudaya sehat dengan herbal;	- Membangun wilayah yang masyarakatnya berbudaya hidup sehat - Membangun budaya sehat dengan herbal;
Riset Dasar/ Pengetahuan							

Tabel 6.15
Road Map PPM Penguatan Kesehatan Masyarakat Bidang Energi

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PK Unggulan Bidang Energi					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)			• Model rumah mandiri energi Padjajaran	• Model komunitas, kelompok dan UMKM mandiri energi Padjajaran	• Model desa/wilayah mandiri energi alterantif Padjajaran	• Replikasi model rumah mandiri, komunitas mandiri dan wilayah mandiri Unpad
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	• Perlindungan Iptek,model dan metode bioenergi	• Advokasi Iptek, model dan metode energi alternatif lokal	• Advokasi aspek legal rumah mandiri energi Padjajaran	• Advokasi aspek legal komunitas mandiri energi Padjajaran	• Advokasi aspek legal wilayah mandiri energi Padjajaran	
Studi Lapangan (Dampak/<i>Scale Up</i>/Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	• Pengembangan komunitas berbudaya energi alterantif ramah lingkungan	• Pengembangan Iptek, model dan metode pengolahan sampah dan limbah (biomasa) sebagai sumber energi alternatif	• Pengembangan rumah mandiri energi;	• Pengembangan komunitas, kelompok dan UMKM mandiri energi	• Pengembangan desa-desa mandiri energi berbasis sumberdaya lokal	
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	• Aplikasi Iptek energi alternatif ramah lingkungan;	• Aplikasi Iptek, model dan metode penggunaan energi rendah polutan;	• Penguatan kesadaran dan budaya masyarakat, komunitas dan desa hemat dan sehat energi;	• Penguatan model dan metode pengelolaan energi alterantif yang berkelanjutan	• Penguatan generasi pengelola energi alterantif	
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)		• Penguatan komunitas dan jaringan energi alternatif;	• Aplikasi Iptek hemat (frugal) bagi elektrifikasi daerah terpencil;	• Penguatan Iptek lokal dengan inovasi Iptek Unpad dalam proses dan pengelolaan energi alternatif	• Penguatan kapasitas masyarakat dalam pemeliharaan Iptek energi alterantif		
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Penguatan Iptek pengolahan biomasa, kotoran hewan sebagai sumber biogas;	• Aplikasi Iptek pemanfaatan energi alternatif yang sehat	• Penguatan jaringan kerja sama pengelolaan energi alterantif berbasis komunitas			
Riset Dasar/ Pengetahuan		• Aplikasi kincir air dan kincir angin sebagai sumber energi alternatif	• Aplikasi Iptek Energi Biogas dan Biomass				
		• Identifikasi inovasi energi sehat (ramah lingkungan) Unpad;	• Membangun budaya hemat dan sehat energi	• Membangun masyarakat berbudaya hemat dan sehat energi	• Membangun komunitas, kelompok dan UMKM berbudaya hemat dan sehat energi	• Membangun desa-desa berbudaya hemat dan sehat energi	• Membangun wilayah berbudaya hemat dan sehat energi
		• Dokumentasi Inovasi energi ramah lingkungan model Unpad	• Membangun masyarakat bebas polutan				

Tabel 6.16
Road Map PPM Penguatan Kesehatan Masyarakat Bidang Material Maju

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PK Unggulan Bidang Material Maju					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)			• Model aplikasi inovasi MM sehat Padjadjaran	• Model komunitas/ kelompok/ UMKM mandiri Padjadjaran	• Model desa/wilayah mandiri Padjadjaran	• Replikasi model inovasi MM/ model komunitas dan model wilayah mandiri Padjadjaran
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)		• Advokasi SDA hasil inovasi MM Unpad	• Advokasi legal aspek model aplikasi MM sehat berbasis komunitas	• Advokasi legal aspek komunitas mandiri Padjadjaran	• Advokasi legal aspek wilayah mandiri Padjadjaran	
Studi Lapangan (<i>Dampak/Scale Up/Kinerja</i>)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	• Integrasi aplikasi MM dengan pertanian, perikanan, peternakan, geologi, pangan, farmasi	• Aplikasi inovasi MM model Unpad untuk Biomedik dan Obat Hayati;	• Aplikasi inovasi MM Unpad untuk pengembangan limbah peternakan	• Aplikasi inovasi MM Unpad untuk pengolahan limbah pengolahan ikan/ hasil tangkapan laut	• Aplikasi inovasi MM Unpad untuk peningkatan mutu kesehatan lingkungan	
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	• Aplikasi MM Unpad dalam pengembangan biomaterial pangan sehat;	• Aplikasi inovasi MM model Unpad dalam pengolahan sampah organik;	• Aplikasi inovasi MM model Unpad untuk meningkatkan kualitas bioplastik	• Aplikasi inovasi MM Unpad bagi pengolahan sampah organik dan anorganik di pasar-pasar;	• Aplikasi inovasi MM sehat untuk pengembangan energi dan lingkungan hidup	
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)		• Aplikasi MM Unpad hasil modifikasi bagi pengembangan biomaterial kesehatan;	• Aplikasi inovasi MM dalam daur ulang sampah plastik dan elektronik;	• Aplikasi inovasi MM model Unpad dalam rehabilitasi kesehatan atau kesuburan lahan	• Aplikasi inovasi MM untuk pengembangan pupuk organik atau ramah lingkungan;		
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Identifikasi inovasi (produk, proses, metode, model) material maju Unpad	• Membangun budaya kualitas produk industri dan UMKM yang sehat, terstandar, terakses dan ramah lingkungan	• Peningkatan nilai kesehatan dan nilai keberlanjutan dari SDA	• Peningkatan nilai kesehatan, keberlanjutan dan kemaslahatan SDA	• Peningkatan nilai kesehatan, keberlanjutan dan kemaslahatan SDA	• Peningkatan nilai kesehatan, keberlanjutan dan kemaslahatan SDA
Riset Dasar/ Pengetahuan		• Dokumentasi inovasi material maju model Unpad					

Tabel 6.17
Road Map PPM Penguatan Kesehatan Masyarakat Bidang Bisnis dan Daya Saing

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PK Unggulan Bidang Bisnis dan Daya Saing					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)			• Model UMKM Kreatif Pedesaan Unpad yang kreatif, mandiri dan berdaya saing di era pasar terbuka	• Model komunitas/ institusi UMKM Pedesaan Unpad yang kreatif, ekologis dan berdaya saing di era pasar terbuka	• Model desa/ wilayah UMKM Unpad yang kreatif, ekologis dan berdaya saing di era pasar terbuka	• Replikasi model UMKM, model komunitas dan model wilayah UMKM Unpad
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	• Advokasi konsumen dari bahaya bahan dan pangan berpengawet, berwarna dan berperasa sintetis	• Advokasi aspek legal standar bisnis yang sehat, aman, halal dan baik bagi UMKM pedesaan	• Advokasi aspek legal standar konten dan produk UMKM kreatif yang sehat, aman, bergizi dan halal	• Advokasi aspek legal standar kesehatan dan keamanan komunitas atau jaringan bisnis UMKM kreatif pedesaan	• Advokasi standar bisnis pasar terbuka yang sehat, aman, halal dan baik untuk UMKM pedesaan	
Studi Lapangan (Dampak/<i>Scale Up</i>/Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	• Pengembangan bahan kemasan produk UMKM yang sehat dan aman	• Pengembangan standar kesehatan dan keamanan pelaku industri kreatif/ UMKM pedesaan	• Pengembangan standar, kesehatan, keamanan dan gizi konten dan produk UMKM kreatif pedesaan	• Pengembangan komunitas/ institusi UMKM kreatif pedesaan yang berdaya saing di pasar terbuka	• Pengembangan desa, kecamatan, kawasan dan wilayah UMKM berdaya saing	
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	• Penguatan aplikasi produk kesehatan Unpad yang ramah lingkungan;	• Aplikasi inovasi bisnis dan daya saing Unpad bagi peningkatan kesehatan, gizi dan keamanan produk UMKM;	• Penguatan jejaring sosial ketahanan dan keamanan UMKM pedesaan;	• Penguatan aspek legal dan standar kesehatan, gizi dan keamanan konten, produk dan kemasan produk UMKM kreatif pedesaan		
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)		• Peningkatan perilaku sehat tenaga kerja UMKM • Peningkatan kesehatan produk hasil olahan UMKM • Penguatan efisiensi rantai pasokan bahan baku UMKM pangan	• Aplikasi inovasi bisnis dan daya saing Unpad untuk penguatan layanan kesehatan pedesaan	• Penguatan modal sosial kesehatan komunitas dan pelaku-pelaku UMKM kreatif pedesaan; • Aplikasi/ptek, model, metode peningkatan kesehatan usaha UMKM; • Aplikasi model regenerasi pelaku bisnis			
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Penguatan daya saing ekonomi dan industri kreatif skala mikro, kecil dan menengah berbasis konten lokal	• Membangun UMKM kreatif pedesaan yang berkonten lokal, berproduk halal (sehat, aman, bergizi) dan berdaya saing global	• Membangun prdouk UMKM kreatif pedesaan yang berkonten lokal, halal (sehat, aman, bergizi) dan berdaya saing global	• Membangun komunitas UMKM kreatif pedesaan Unpad yang berkonten lokal, berproduk halal (sehat, aman, bergizi) dan berdaya saing global	• Membangun wilayah UMKM kreatif pedesaan Unpad yang berkonten lokal, berproduk halal dan berdaya saing global	• Membangun UMKM kreatif pedesaan yang mandiri dan berdaya saing global
Riset Dasar/ Pengetahuan							

Tabel 6.18

Road Map PPM Penguatan Kesehatan Masyarakat Bidang Keragaman Budaya dan Harmonisasi Sosial

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PK Unggulan Bidang KBHS					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)	• Replikasi metode pengelolaan budaya dan karya kreatif masyarakat		• Model, metode, media dan produk karya budaya kesehatan masyarakat mandiri Padjadjaran;	• Komunitas mandiri Padjadjaran pelestari karya budaya kesehatan lokal/ pedesaan	• Desa/ wilayah mandiri Padjadjaran berkarya budaya kesehatan lokal/ pedesaan	• Replikasi inovasi, komunitas dan wilayah mandiri berkarya budaya kesehatan Unpad
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	• Perlindungan bahasa dan budaya daerah	• Perlindungan bahasa dan karya budaya sehat masyarakat	• Advokasi bahasa dan karya budaya kesehatan masyarakat	• Advokasi aspek legal komunitas-komunitas karya budaya sehat pedesaan	• Advokasi aspek legal desa/wilayah mandiri Padjadjaran yang berbudaya sehat	• Advokasi aspek legal ragam karya budaya sehat bangsa
Studi Lapangan (Dampak/<i>Scale Up</i>/Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	• Pengembangan media, model dan metode belajar berbahasa secara praktis	• Mengembangkan Budaya keluarga dan anak sehat	• Pengembangan karya budaya sehat (tanaman, bahan, metode, resep dan produk herbal)	• Pengembangan komunitas mandiri pelestari karya budaya kesehatan pedesaan	• Pengembangan desa- desa/ wilayah mandiri berkarya budaya kesehatan	• Pengembangan karya budaya hasil asimilasi
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	• Penyuluhan budaya sehat pada kelompok masyarakat di pedesaan;	• Aplikasi lptek bagi penguatan resep, metode dan produk obat herbal dan pengobatan lokal rasional;	• Aplikasi inovasi pengelolaan produk dan metode biodiversitas (tanaman, bahan dan resep herbal);	• Penguatan jaringan dan kemitraan dalam pengelolaan karya budaya kesehatan;	• Penguatan kesehatan psikologis pelaku- pelaku karya budaya kesehatan di Jawa Barat	• Penguatan kesehatan psikologis pelaku- pelaku karya budaya kesehatan di Indonesia
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)		• Penyuluhan penggunaan media dan metode pelestarian bahasa dan budaya sehat;	• Aplikasi inovasi peningkatan kesehatan, gizi dan keamanan herbal dan pangan lokal;	• Aplikasi inovasi paralelisme bagi kampanye sehat dan pelestarian karya budaya kesehatan;	• Penguatan sistem informasi karya budaya masyarakat, terutama karya kreatif kesehatan masyarakat pedesaan		
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Identifikasi ragam budaya unggul lokal yang sehat	• Membangun budaya sehat masyarakat berdasarkan keragaman budaya, lokalitas dan karya kreatif	• Membangun ragam produk budaya/ karya kreatif yang sehat pada masyarakat pedesaan berdasarkan konten spesifik lokal	• Membangun kemandirian komunitas budaya/ karya kreatif masyarakat pedesaan yang mandiri, sehat dan ramah lingkungan berdasarkan konten spesifik lokal	• Membangun desa- desa/ wilayah budaya/ karya kreatif masyarakat pedesaan yang mandiri, sehat dan ramah lingkungan dan spesifik lokal	• Membangun budaya sehat bangsa berdasarkan keragaman budaya, lokalitas dan karya kreatif
Riset Dasar/ Pengetahuan		• Identifikasi inovasi budaya dan karya kreatif kesehatan Unpad					

Tabel 6.19
Road Map PPM Penguatan Kesehatan Masyarakat Bidang Kebijakan dan Informasi

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PK Unggulan Bidang Kebijakan dan Informasi					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/Innovation</i>)	• Replikasi Posyandu/ Poskesdes dan Paud		• Karya inovatif (metode, produk, teknik, design, alat) komunikasi kesehatan model Unpad	• Komunitas/ kelompok kesehatan mandiri Padjajaran berbasis digital	• Desa/wilayah cerdas (smart rural) Unpad yang mandiri dalam kebijakan dan komunikasi kesehatan	• Replikasi karya inovatif, komunitas dan wilayah mandiri komunikasi kesehatan Unpad
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	• Perlindungan perpustakaan desa dan pusat informasi pedesaan	• Perlindungan hukum metode, teknik, produk dan karya kreatif kesehatan lokal;	• Perlindungan hukum metode, teknik, produk dan karya inovatif kesehatan integratif;	• Perlindungan hukum dan akses komunitas kesehatan pedesaan	• Perlindungan hukum desa/ wilayah mandiri komunikasi kesehatan	• Perlindungan hukum komunikasi kesehatan bangsa
Studi Lapangan (Dampak/<i>Scale Up</i>/Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	• Pengembangan perpustakaan desa; • Penguatan kapasitas pengelola perpustakaan desa	• Pengembangan inovasi kebijakan dan informasi kesehatan yang adaptif multikultural	• Pengembangan pusat informasi kesehatan pedesaan melalui aplikasi ICT produk Unpad	• Pengembangan komunitas kesehatan pedesaan berbasis komunikasi digital; • Penguatan komunikasi kesehatan dialogis	• Pengembangan desa- desa/wilayah cerdas mandiri dalam kebijakan dan komunikasi kesehatan	• Pengembangan bangsa mandiri komunikasi kesehatan dan pelestarian lingkungan
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	• Penyuluhan komunikasi kesehatan kepada masyarakat pedesaan;	• Aplikasi metode recovery psikis pasca bencana;	• Aplikasi komunikasi berkelanjutan dalam membangun budaya sehat dan ramah lingkungan;	• Aplikasi desa cerdas (smart rural) bagi pemberdayaan UMKM dan komunitas kesehatan pedesaan;	• Aplikasi komunikasi kesehatan bagi penguatan desa mandiri pangan, energi dan obat-obatan herbal	
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)		• Penyuluhan mitigasi bencana; • Penyuluhan manajemen konflik; • Pendampingan penyusunan kebijakan kesehatan; • Penguatan pusat informasi desa; • Penguatan aplikasi ICT untuk pembangunan desa	• Aplikasi model kemitraan dan ICT bagi penguatan pangan, herbal dan lingkungan; • Penguatan institusi lokal bagi penguatan kesehatan masyarakat dan pelestarian lingkungan hidup; • Aplikasi ICT bagi penguatan Posyandu/ Puskesmas	• Aplikasi komunikasi desain bagi kampanye kesehatan dan pelestarian lingkungan;	• Aplikasi ICT bagi penguatan komunitas kesehatan digital		
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Identifikasi inovasi kebijakan kesehatan dan inovasi informasi kesehatan Unpad	• Membangun budaya dan perilaku komunikasi kesehatan yang ramah dan berkelanjutan	• Membangun budaya dan perilaku komunikasi kesehatan yang ramah dan berkelanjutan	• Membangun komunitas berbudaya komunikasi kesehatan yang ramah dan berkelanjutan	• Membangun desa/ wilayah yang berbudaya komunikasi kesehatan berkelanjutan	• Membangun budaya komunikasi kesehatan bangsa yang berkelanjutan
Riset Dasar/ Pengetahuan							

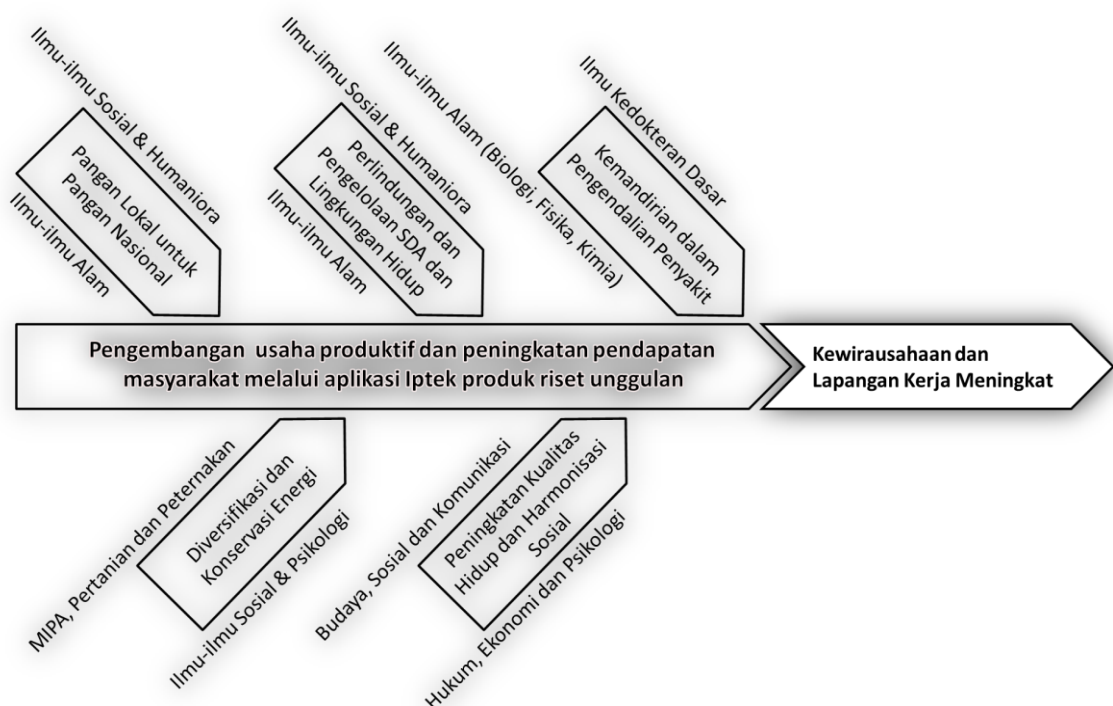
Tabel 6.20

Road Map PPM Penguatan Kesehatan Masyarakat Bidang Ilmu Perikanan dan Teknologi Kelautan

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PK Unggulan Bidang IPTK					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)			Model produk kesehatan berbahan ikan dan biota laut Padjadjaran	Model komunitas/UMKM/ kelompok produsen pangan, pengawet dan obat herbal mandiri Padjadjaran	Model desa/wilayah produsen pangan, pengawet dan obat herbal mandiri Padjadjaran	Replikasi model produk, komunitas dan wilayah sehat mandiri Padjadjaran
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	Perlindungan karya kesehatan berbasis maritim setempat	Inovasi rumah produksi dan layanan biomedik Padjadjaran	Perlindungan hukum produk kesehatan (biomedik) Padjadjaran	Perlindungan aspek legal komunitas/ kelompok mandiri Unpad	Perlindungan aspek legal desa / wilayah mandiri Unpad	Perlindungan hukum karya kreatif kesehatan bangsa
Studi Lapangan (Dampak/<i>Scale Up</i>/Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	Pengembangan inovasi kesehatan berbasis maritim bagi penguatan UMKM	Pengembangan lptek, metode dan produk biomedik berbasis kemaritiman	Pengembangan produk kesehatan berbahan biota laut model Padjadjaran	Pengembangan komunitas/ kelompok produsen dan pengolah ikan/ biota laut/pesisir	Pengembangan desa/ kawasan mandiri pangan dan biomedik sehat Padjadjaran	Pengembangan masyarakat dan wilayah pesisir sehat Padjadjaran
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	- Aplikasi bahan pengawet makanan ramah lingkungan (Chitosan) bagi penguatan UMKM; - Aplikasi metode pengawetan ikan yang sehat, efisien dan ramah lingkungan; - Aplikasi GPS bagi peningkatan produksi tangkapan nelayan; - Aplikasi teknik pengelolaan dan budidaya ikan jaring terapung; - Aplikasi metode pengolahan ikan sehat	- Aplikasi lptek, metode dan produk biomedik berbahan biota laut; - Aplikasi lptek bagi rehabilitasi mangrove, terumbu karang dan pesisir; - Aplikasi lptek dan produk bioplastik sehat dan ramah lingkungan; - Aplikasi inovasi pengolahan, pengaweta dan pengemasan sehat dan ramah lingkungan - Aplikasi peta potensi dan instrumentasi kelautan	- Aplikasi inovasi perikanan dan kelautan Unpad bagi penguatan kesehatan masyarakat dan aneka pangan produk UMKM pedesaan; - Penguatan UMKM penghasil dan pengguna produk kesehatan berbahan baku ikan dan biota laut; - Penguatan lptek dan metode pengemasan produk kesehatan berbahan ikan dan biota laut pada UMKM pedesaan	- Pemberdayaan komunitas/UMKM pembudidaya dan pengolah herbal berbahan biota laut; - Penguatan modal sosial dan kearifan lokal kesehatan berbasis budaya ikan dan kelautan; - Pengembangan desa pesisir dan kampung laut sehat Padjadjaran	- Penguatan desa-desa/ wilayah mandiri pangan, obat dan lingkungan sehat berbasis ikan dan hasil laut; - Pengembangan desa/ pesisir sehat Padjadjaran	
Riset Lanjutan/ Sikap		Identifikasi inovasi kesehatan berbasis sumberdaya perikanan dan kelautan model unpad	Membangun budaya maritim untuk meningkatkan kemandirian dan kesehatan bangsa	Membangun budaya sehat dengan ikan dan karya inovatif berbahan biota laut;	Membangun komunitas berbudaya sehat dengan ikan dan karya inovatif berbahan biota laut;	Membangun desa/ wilayah berbudaya sehat mandiri Unpad;	Membangun budaya maritim untuk meningkatkan kemandirian dan kesehatan bangsa
Riset Dasar/ Pengetahuan	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)						

(3) Peta Jalan (*Roadmap*) PPM Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat

Seperti halnya pemberdayaan pendidikan dan kesehatan, pemberdayaan ekonomi sebagai representasi dari pemberdayaan IPM, bersifat akomodatif dan adaptif dengan berbagai bidang ilmu dan bidang riset unggulan. Mengentaskan kemiskinan, mengurangi kesenjangan, mengembangkan usaha produktif, meningkatkan pendapatan, mengembangkan kewirausahaan, menciptakan lapangan kerja dan menurunkan angka pengangguran masyarakat merupakan tujuan PPM pemberdayaan ekonomi masyarakat (Gambar 6.4) yang dapat dilakukan melalui aplikasi iptek dan inovasi hasil riset unggulan Unpad dalam bidang pangan, lingkungan hidup, kesehatan, energi, material maju, bisnis dan daya saing, keragaman budaya dan harmonisasi sosial, kebijakan dan informasi, serta ilmu perikanan dan teknologi kelautan. Secara teknis, berbagai bidang ilmu, baik monodisiplin, interdisiplin, multidisiplin dan transdisiplin memungkinkan dapat melakukan PPM pengembangan atau pemberdayaan ekonomi masyarakat. Secara substantif, ekonomi identik dengan mata pencaharian (wirausaha atau bekerja) dan pendapatan. Apapun aplikasi iptek dan inovasi hasil riset unggulan Unpad ditujukan untuk penciptaan, penumbuhan, peningkatan, penguatan dan perlindungan lapangan kerja dan wirausaha masyarakat dalam berbagai bidang yang menghasilkan dan meningkatkan pendapatannya. Berdasarkan topik riset unggulan Unpad, maka dapat dirumuskan topik unggulan PPM Unpad (Tabel 6. 21).



Gambar 6.4
Diagram Hipotesis Arah PPM Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat

Tabel 6.21 Topik Unggulan PPM Ekonomi Masyarakat Berdasarkan Isu-Isu Strategi Bidang Riset dan Program Riset Unggulan

Bidang Riset dan PPM Unpad	Pangan	Lingkungan Hidup	Kesehatan	Energi	Material Maju	Bisnis dan Daya Saing	Keragaman Budaya dan Harmonisasi Sosial	Kebijakan dan Informasi	Ilmu dan Teknologi Kelautan
Riset Unggulan Unpad	Pangan Lokal untuk Pangan Nasional	Perlindungan dan Pengelolaan SDA dan Lingkungan Hidup	Infeksi, Onkologi dan Obat Herbal	Diversifikasi dan Konservasi Energi	Nilai Tambah untuk Sumber Daya Alam	Peningkatan Daya Saing Masyarakat dan Industri Nasional	Transformasi Budaya untuk Keragaman Budaya dan Harmonisasi Sosial	Sinergitas Kebijakan dan Penguatan Model dan Sistem Informasi	Perubahan Iklim, Keanekaragaman Hayati dan Pemberdayaan Potensi Laut
Isu-Isu Strategis PPM Penguatan Ekonomi Masyarakat Berdasarkan Program Riset Unggulan	- Pangan lokal, - Akses pangan, - Daya saing pangan lokal, - distribusi nilai, - diversifikasi pangan - Kelembagaan pangan	- Perlindungan dan pengelolaan SDA - Degradasi biodiversity. - Eco-efisiensi: produksi, konsumsi dan distribusi bersih - Ekoturisme	- Pengembangan model intervensi; - Peningkatan kualitas hidup; - Kebijakan, manajemen, advokasi kesehatan	- Penurunan produksi energi fosil; - Ketersediaan energi alternatif; <i>Global warming</i> - Efisiensi dan bauran energi	- Peningkatan nilai tambah energi; - Aplikasi material maju dalam peningkatan nilai tambah dan pengolahan; - Ekonomi inovatif material maju	- Inefisiensi kinerja rantai pasok; - Pengembangan instrumen keuangan; - Penguatan IPM dan penciptaan wirausaha; - Kolaborasi usaha	- Disain sistem peningkatan kesejahteraan - Manajemen pariwisata; - Pengelolaan seni budaya lokal; - Pengelolaan museum	- Konflik antar berbagai kepentingan; - Perkembangan ICT, booming media dan informasi - Cyber law - Layanan online	- Model prediksi perubahan iklim dan oceanografi; - Zonasi potensi SDL dan kesesuaian lokasi; - Kajian geopolitik: perbatasan dan pulau kecil
Topik PPM Penguatan Ekonomi Masyarakat	- Aplikasi inovasi agro kompleks Unpad bagi peningkatan produksi pangan; - Aplikasi inovasi agro kompleks Unpad bagi peningkatan mutu, jumlah dan ragam pangan lokal; - Aplikasi Iptek Unpad bagi penguatan akses, kelembagaan, distribusi dan diversifikasi pangan; - Aplikasi Iptek dan metode Unpad bagi peningkatan nilai tambah pangan	- Aplikasi inovasi LH Unpad untuk efisiensi & valuasi pengelolaan SDA; - Aplikasi inovasi LH Unpad untuk meningkatkan nilai tambah biodiversity; - Aplikasi inovasi LH Unpad untuk penguatan eco-efficiency, hemat konsumsi serta produksi dan distribusi bersih; - Aplikasi inovasi LH Unpad untuk pengembangan ekonomi hijau dan ekonomi biru	- Aplikasi inovasi kesehatan Unpad (IKU) bagi pengembangan model intervensi; - Aplikasi IKU untuk peningkatan kualitas hidup dan pelayanan; - Aplikasi IKU bagi peningkatan akses layanan kesehatan; - Aplikasi IKU bagi penguatan daya beli masyarakat; - Aplikasi IKU bagi peningkatan advokasi kesehatan	- Aplikasi inovasi energi Unpad bagi penurunan produksi fosil; - Aplikasi IEU bagi peningkatan akses energi alternatif; - Aplikasi IEU bagi peningkatan produksi energi alternatif; - Aplikasi IEU bagi antisipasi global warming; - Aplikasi IEU bagi efisiensi dan bauran energi; - Aplikasi IEU bagi peningkatan nilai tambah dan layanan EBT	- Aplikasi inovasi MM untuk peningkatan nilai tambah ekonomi energi alternatif; - Aplikasi inovasi MM untuk peningkatan nilai tambah ekonomi pangan dan SDA; - Aplikasi inovasi MM untuk peningkatan nilai tambah ekonomi sampah organik, sampah plastik dan sampah elektronik; - Aplikasi inovasi MM untuk peningkatan produktifitas lahan pertanian	- Aplikasi inovasi SCM Unpad untuk efisiensi distribusi dan pemasaran hasil produksi dan olahan SDA dan pangan; - Aplikasi inovasi instrumen keuangan model Unpad untuk meningkatkan kinerja UMKM dan LKM; - Aplikasi inovasi bisnis Unpad untuk menciptakan kewirausahaan pedesaan; - Aplikasi inovasi kolaborasi dan jejaring usaha	- Aplikasi inovasi metode peningkatan kesejahteraan masyarakat - Aplikasi inovasi budaya kreatif untuk penguatan ekonomi kreatif, pendapatan dan lapangan kerja pedesaan; - Aplikasi inovasi manajemen kepariwisataan, museum dan seni budaya lokal; - Aplikasi inovasi resolusi konflik untuk menunjang iklim investasi dan usaha; - Aplikasi inovasi nilai tambah manajemen multikultural	- Aplikasi inovasi model komunikasi, koordinasi dan kolaborasi ragam pelaku usaha, ragam budaya dan ragam institusi; - Aplikasi inovasi ICT Unpad bagi peningkatan nilai tambah, promosi, desain produk/ layanan, perluasan jejaring/ kemitraan; - Aplikasi inovasi cyber law bagi pengembangan dan perlindungan usaha; - Aplikasi inovasi layanan online model Unpad	- Aplikasi inovasi mitigasi bencana model Unpad; - Aplikasi inovasi strategi adaptasi perubahan iklim dan oceanografi; - Aplikasi inovasi zonasi potensi SDL dan kesesuaian lokasi; - Aplikasi inovasi kajian geopolitik untuk peningkatan ekonomi wilayah perbatasan dan pulau kecil; - Aplikasi inovasi peningkatan nilai tambah produk perikanan dan kelautan

Kompetensi Keilmuan	• MONODISIPLIN: Agribisnis, Agroteknologi, Ilmu Pangan, Alsin, TI Pangan, TTA, Perikanan, Kelautan, Peternakan • INTERDISIPLIN: FAPERTA, FPIK, FAPET, FTIP, FFARMASI; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FAPERTA, FPIK, FAPET, FTIP; • TRANSDISIPLIN: Klaster AGROKOMPLEKS dengan FARMASI, FMIPA, FKU, FKG, FIB, FISIP, FIKOM, FEB, FIK, FH, FSI, FTG, PT Lain	• MONODISIPLIN: Biologi, Ekologi, Antrop, Ekonomi, Fisika, Komunikasi • INTERDISIPLIN: FMIPA, FTG, FPIK, FH, FE, FAPERTA, FISIP; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FMIPA, FTG • TRANSDISIPLIN: FMIPA, FTG, FPIK, FAPERTA, FISIP (ANTROP) dengan FAPET, FARMASI, FK, FKG, FIB, FISIP, FIKOM, FEB, FIK, FH, FPSIKOLOGI, PT Lain	• MONODISIPLIN: Kedokteran, Kedokteran Gigi, Psikologi, Keperawatan, Kimia, Farmasi, Ilmu Pangan • INTERDISIPLIN: FKU, FKG, FIK, FARMASI, FMIPA, FTIP; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FKU, FKG, FIK, FARMASI, FMIPA • TRANSDISIPLIN: Klaster Kesehatan dengan FAPERTA, FPIK, FAPET, FTIP, FTG, FISIP, FIKOM, FIB, FH, FEB, FSI, PT Lain	• MONODISIPLIN: Fisika, Kimia, Peternakan, Agroteknologi, Biologi, Teknotan, Geologi; • INTERDISIPLIN: FMIPA, FTG, FAPERTA, FAPET, FTIP, FPIK, FISIP, FIKOM; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FMIPA, TEKNIK (FTG, FTIP), AGROKOMPLEKS • TRANSDISIPLIN: FAPERTA, FPIK, FAPET, FTIP, FTG, FISIP, FIKOM, FIB, FH, FEB, FSI, PT Lain	• MONODISIPLIN: Ilmu Material, Ilmu Fisika, Geologi; • INTERDISIPLIN: FMIPA, FTG; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FMIPA, FTG, FARMASI; • TRANSDISIPLIN: FMIPA dan FTG dengan FAPERTA, FAPET, FPIK, FKU, FKG, FIKOM, FISIP, FTIP, FEB, FH, FIB dan FSI, PT Lain	• MONODISIPLIN: Ekonomi, Bisnis, Administrasi, Bisnis dan Niaga, Hukum Bisnis, Agribisnis; • INTERDISIPLIN: FEB, FISIP, FH, FTIP, FIKOM, FIB; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FEB, FISIP, FIKOM, FIB, FH, FIS; • TRANSDISIPLIN: KLASTER Sosiohumaniora dengan FAPERTA, FAPET, FPIK, FKU, FKG, FTIP, FMIPA, FARMASI, FIK, FTG, PT Lain	• MONODISIPLIN: Ilmu Budaya, Kepariwisata, Ilmu Sejarah, Psikologi, Hukum, HI, Ilmu Komunikasi; • INTERDISIPLIN: FIB, FISIP, PSIKOLOGI, FH; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FIB, FISIP, FH, FEB, FIKOM, FSI; • TRANSDISIPLIN: KLASTER Sosiohumaniora dengan FAPERTA, FAPET, FPIK, FKU, FKG, FTIP, FMIPA, FARMASI, FIK, FTG, PT Lain	• MONODISIPLIN: Ilmu Komunikasi, Ilmu Hukum, Ilmu Sosial; • INTERDISIPLIN: FIKOM, FISIP, FH, FEB; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FIKOM, FISIP, FIB, FH, FIS, FEB; • TRANSDISIPLIN: KLASTER SOSIO HUMANIORA dengan FAPERTA, FAPET, FPIK, FKU, FKG, FTIP, FMIPA, FARMASI, FIK, FTG, PT Lain	• MONODISIPLIN: Ilmu Perikanan, Ilmu Kelautan; Klimatologi; • INTERDISIPLIN: FPIK, FTIP, FAPERTA; • MULTIDISIPLIN (KLASTER): FPIK, FAPERTA, FAPET, FTIP; • TRANSDISIPLIN: KLASTER AGRO KOMPLEKS dengan FARMASI, FMIPA, FKU, FKG, FIB, FISIP, FIKOM, FEB, FIK, FH, FSI, FTG, PT Lain
Metode PPM PE	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif	• Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot) • Percontohan (Pilot Project) • Pendampingan Aplikasi Iptek, Usaha dan Model); • Sekolah Lapang • PARL (Participatory Action Research and Learning) • Collaborative Learning • Pelatihan Partisipatif

Tabel 6.22

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PE Unggulan Bidang Pangan					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)	• Replikasi model agribisnis inklusif, agro input spesifik (pupuk, benih, pestisida), ayam ciamis, sapi pasundan dan domba Padjadjaran	• Model inovasi input dan layanan input pangan mandiri Padjadjaran	• Model inovasi produksi, distribusi, diversifikasi dan nilai tambah pangan lokal Unpad	• Model inovasi komunitas/ UMKM produsen, distributor, konsumen dan pengolah ragam input, produk pangan lokal	• Model kampung/ desa/ wilayah produsen dan pengolah pangan mandiri Padjadjaran	• Replikasi model inovasi pangan, komunitas dan wilayah pangan mandiri Unpad
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	• Perlindungan lahan dan biodiversity pangan spesifik lokal	• Perlindungan ragam jenis, proses dan produk pangan lokal	• Perlindungan hukum karya kreatif pangan pedesaan dan UMKM	• Perlindungan komunitas/ UMKM peningkatan nilai tambah pangan	• Perlindungan desa/ kampung kreatif pangan Padjadjaran	• Perlindungan kawasan pangan mandiri Padjadjaran
Studi Lapangan (Dampak/<i>Scale Up</i>/Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	• Pengembangan benih, layanan input organik dan ternak spesifik	• Pengembangan benih, pupuk dan pakan secara partisipatif	• Pengembangan nilai tambah produk dan layanan UMKM pangan	• Pengembangan komunitas kreatif berbasis produk dan layanan pangan	• Pengembangan desa / / kawasan kreatif dan mandiri pangan	• Pengembangan provinsi/ perbatasan/ pulau terpencil
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	• Penyuluhan aplikasi input (pupuk, benih, bibit, pakan) untuk peningkatan produksi;	• Aplikasi inovasi agro kompleks Unpad bagi peningkatan produksi;	• Aplikasi inovasi pupuk, benih dan pestisida untuk efisiensi usaha dan peningkatan produksi;	• Aplikasi inovasi peningkatan nilai tambah sampah dan limbah pangan;	• Aplikasi inovasi peningkatan nilai tambah sampah dan limbah pangan;	• Aplikasi inovasi produksi, distribusi, diversifikasi dan konsumsi pangan berkelanjutan
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)		• Penyuluhan irigasi bagi peningkatan IP dan produksi pertanian;	• Aplikasi inovasi agro kompleks Unpad bagi peningkatan mutu, jumlah dan ragam pangan lokal;	• Aplikasi inovasi irigasi bagi peningkatan intensitas tanam dan produksi pangan;	• Aplikasi inovasi kelembagaan/ institusi pengelola peningkatan nilai tambah pangan lokal;	• Aplikasi inovasi peningkatan nilai tambah pangan lokal;	
		• Penyuluhan prosesing dan packing pangan bagi peningkatan pendapatan;	• Aplikasi inovasi agro kompleks Unpad bagi peningkatan mutu, jumlah dan ragam pangan lokal;	• Aplikasi inovasi pengolahan dan pengemasan bagi peningkatan nilai tambah pangan;	• Aplikasi inovasi kelembagaan/ institusi pengelola peningkatan nilai tambah pangan lokal;	• Aplikasi inovasi produksi, distribusi dan diversifikasi pangan untuk penciptaan lapangan kerja dan wirausaha baru di pedesaan;	
		• Penyuluhan peningkatan nilai tambah pangan lokal;	• Aplikasi inovasi Iptek Unpad bagi penguatan akses, kelembagaan, distribusi dan diversifikasi pangan;	• Aplikasi inovasi pengolahan dan pengemasan bagi peningkatan nilai tambah pangan;	• Aplikasi inovasi kelembagaan/ institusi pengelola peningkatan nilai tambah pangan lokal;	• Aplikasi inovasi produksi, distribusi dan diversifikasi pangan untuk penciptaan lapangan kerja dan wirausaha baru di pedesaan;	
		• Penguatan lembaga layanan pemasaran, informasi dan modal	• Aplikasi Iptek dan metode peningkatan nilai tambah ragam pangan lokal	• Aplikasi inovasi budidaya pangan (horti/ternak) dataran rendah dan spesifik lokal	• Aplikasi inovasi kelembagaan/ institusi pengelola peningkatan nilai tambah pangan;	• Aplikasi inovasi produksi, distribusi dan diversifikasi pangan untuk penciptaan lapangan kerja dan wirausaha baru di pedesaan;	
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Identifikasi inovasi agrokompleks Unpad;	• Membangun budaya mandiri pangan melalui efisiensi konsumsi, diversifikasi dan nilai tambah	• Membangun budaya mandiri pangan melalui peningkatan produksi dan nilai tambah ragam pangan lokal	• Membangun budaya mandiri pangan melalui penguatan komunitas/ UMKM pelestari dan pengkreasi pangan lokal	• Membangun desa/ wilayah berbudaya mandiri pangan, baik produksi, distribusi, konsumsi, nilai tambah	• Membangun bangsa mandiri pangan dalam produksi, distribusi, konsumsi, dan nilai tambah
Riset Dasar/ Pengetahuan		• Identifikasi inovasi ekonomi pangan Unpad;					

Tabel 6.23
Road Map PPM Penguatan Ekonomi Masyarakat Bidang Lingkungan Hidup

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PE Unggulan Bidang Lingkungan Hidup					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)			Model karya inovatif desruptif LH masyarakat mandiri Padjadjaran	Model komunitas peduli dan pengelola SDA, lingkungan, sampah/ limbah dan ekowisata mandiri Padjadjaran	Model desa/ wilayah/ kawasan mandiri pengelolaan SDA, lingkungan dan ekowisata Padjadjaran	Replikasi model karya inovatif LH, komunitas LH dan desa/ wilayah/ kawasan mandiri Padjadjaran
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	Perlindungan model talun, kampung, desa dan kawasan hijau lestari	Perlindungan kearifan atau teknologi lokal peningkatan nilai tambah LS/SDA (biodiversity)/ekowisata	Perlindungan hukum karya inovatif LH masyarakat mandiri Padjadjaran	Advokasi aspek legal komunitas peduli dan pengelola SDA, lingkungan dan ekowisata	Advokasi aspek legal desa/wilayah/ kawasan mandiri Padjadjaran	Advokasi modal sosial dan karya inovatif LH setempat
Studi Lapangan (Dampak/<i>Scale Up</i>/Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	Pengembangan efisiensi pengelolaan biodiversity	Pengembangan nilai tambah hasil produksi bersih	Mengembangkan inovasi desruptif peningkatan nilai tambah biodiversity	Pengembangan model pengelolaan SDA, lingkungan dan ekowisata berbasis komunitas	Pengembangan model desa/ wilayah/kawasan mandiri Padjadjaran	Pengembangan model peningkatan nilai tambah LH terintegrasi
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	Penyuluhan pemanfaatan dan pengolahan sampah dan limbah organik dan anorganik;	Aplikasi inovasi LH Unpad untuk efisiensi & valuasi pengelolaan SDA;	Aplikasi inovasi LH Unpad untuk pengelolaan sampah/limbah (organik dan anorganik)	Aplikasi model pengelolaan lingkungan, SDA, sampah/limbah dan ekowisata berbasis komunitas untuk meningkatkan lapangan kerja, usaha dan keberlanjutan pendapatan masyarakat pedesaan;	Aplikasi model desa/ wilayah/kawasan yang mandiri dalam meningkatkan nilai tambah lingkungan, SDA, ekowisata, sampah/limbah dan potensi ekonomi hijau	
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)		Penyuluhan efisiensi pengelolaan dan penggunaan SDA;	Aplikasi inovasi LH Unpad untuk meningkatkan nilai tambah biodiversity;	Aplikasi inovasi LH Unpad untuk pengembangan eco-tourism, ekonomi hijau dan ekonomi biru;			
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	Penyuluhan perlindungan dan pemanfaatan biodiversity;	Aplikasi inovasi LH Unpad untuk penguatan eco-efficiency, hemat konsumsi serta produksi dan distribusi bersih;	Penguatan jaringan kerja sama pengembangan, distribusi, diversifikasi dan pemasaran hasil produk bersih;			
Riset Dasar/ Pengetahuan		Identifikasi inovasi LH Unpad yang hemat, adaptif, ekonomis dan ekologis	Meningkatkan keberlanjutan dan nilai tambah ekonomi SDA, potensi lingkungan dan potensi ekonomi hijau	Meningkatkan keberlanjutan dan nilai tambah ekonomi SDA, potensi lingkungan dan potensi ekonomi hijau	Meningkatkan keberlanjutan dan nilai tambah ekonomi SDA, potensi lingkungan dan potensi ekonomi hijau	Meningkatkan keberlanjutan dan nilai tambah ekonomi SDA, potensi lingkungan dan potensi ekonomi hijau	Meningkatkan keberlanjutan dan nilai tambah SDA, potensi lingkungan dan potensi ekonomi hijau

Tabel 6.24
Road Map PPM Penguatan Ekonomi Masyarakat Bidang Kesehatan

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PE Unggulan Bidang Kesehatan					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)			Model inovasi kesehatan masyarakat mandiri Unpad	Model komunitas/ UMKM kesehatan masyarakat mandiri Unpad	Model desa/ wilayah mandiri kesehatan Unpad	Replikasi model inovasi kesehatan, komunitas dan desa mandiri kesehatan Unpad
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	Perlindungan hukum tanaman dan obat herbal lokal	Perlindungan pelaku/ UMKM produsen tanaman/ obat herbal	Advokasi aspek legal model inovasi kesehatan masyarakat mandiri Unpad	Advokasi aspek legal model komunitas/ UMKM kesehatan masyarakat mandiri Unpad	Advokasi aspek legal model inovasi desa/ wilayah mandiri kesehatan Unpad	Integrasi model IKU dengan model spesifik lokal
Studi Lapangan (Dampak/ <i>Scale Up</i> /Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	Pengembangan klinik, pos/ pusat pelayanan kesehatan pedesaan	Pengembangan produksi tanaman/ obat herbal potensial	Pengembangan model inovasi kesehatan masyarakat mandiri Unpad	Pengembangan model komunitas/UMKM/ lembaga layanan kesehatan mandiri Unpad	Pengembangan model desa/ wilayah mandiri kesehatan Unpad	Pengembangan inovasi kesehatan partisipatif dan integratif model Unpad
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	- Penyuluhan budidaya tanaman obat/ herbal potensial; - Penyuluhan pemanfaatan tanaman obat di masyarakat; - Penyuluhan pengembangan apotek dan warung hidup; - Penyuluhan optimalisasi peran Posyandu dan Puskesmas; - Peningkatan kualitas dan jumlah kader kesehatan desa	- Aplikasi inovasi kesehatan Unpad (IKU) bagi pengembangan model intervensi; - Aplikasi IKU untuk peningkatan kualitas hidup dan pelayanan; - Aplikasi IKU bagi peningkatan akses layanan kesehatan; - Aplikasi IKU bagi penguatan daya beli masyarakat; - Difusi dan adopsi IKU kepada masyarakat pedesaan	- Aplikasi IKU untuk meningkatkan produksi tanaman obat/herbal di masyarakat; - Aplikasi IKU untuk meningkatkan fasilitas dan kader layanan kesehatan mandiri pedesaan; - Aplikasi IKU untuk meningkatkan kualitas layanan Posyandu/ Pusat Kesehatan Desa; - Aplikasi IKU bagi peningkatan advokasi kesehatan	- Aplikasi IKU untuk meningkatkan kualitas dan kapasitas UMKM produsen obat herbal; - Aplikasi IKU untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas layanan kesehatan berbasis komunitas; - Penguatan kapasitas, jejaring, kualitas dan kuantitas layanan komunitas kesehatan pedesaan	- Aplikasi IKU untuk pengembangan desa/ wilayah/ kawasan mandiri kesehatan; - Aplikasi IKU untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas SDM dan fasilitas kesehatan pedesaan	Aplikasi inovasi kesehatan berkelanjutan
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)							
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	Identifikasi IKU (IKU) yang potensial meningkatkan nilai tambah, kesempatan kerja/ wirausaha dan pendapatan	Meningkatkan nilai tambah, pendapatan, peluang kerja dan wirausaha masyarakat dengan inovasi kesehatan Unpad	Meningkatkan nilai tambah, pendapatan, peluang kerja dan wirausaha masyarakat dengan inovasi kesehatan Unpad	Meningkatkan nilai tambah, pendapatan, peluang kerja dan wirausaha masyarakat dengan inovasi kesehatan Unpad	Meningkatkan nilai tambah, pendapatan, peluang kerja dan wirausaha masyarakat dengan inovasi kesehatan Unpad	Meningkatkan nilai tambah ekonomis, pendapatan, peluang kerja dan wirausaha masyarakat dengan inovasi kesehatan Unpad
Riset Dasar/ Pengetahuan							

Tabel 6.25
Road Map PPM Penguatan Ekonomi Masyarakat Bidang Energi

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PE Unggulan Bidang Energi					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/Innovation</i>)	• Model bioreaktor pengolah sampah/ limbah organik yang efisien, praktis dan portable	• Model bauran energi alterantif Unpad	• Model proses produksi, distribusi, konsumsi, diversifikasi dan komersialisasi energi Unpad	• Model komunitas pengelola dan pelayanan energi alterantif mandiri Unpad	• Model desa/ wilayah mandiri Unpad berbasis ekonomi energi alternatif	• Replikasi model bauran, pengelolaan, komunitas dan wilayah mandiri ekonomi energi
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	• Perlindungan iptek lokal produksi energi alterantif	• Advokasi model bauran energi alternatif Unpad yang efisien	• Advokasi model proses produksi, distribusi, konsumsi, diversifikasi dan komersialisasi energi	• Advokasi model komunitas pengelola dan pelayanan energi alterantif Unpad	• Advokasi model desa/ wilayah ekonomi produktif berbasis energi alterantif	• Advokasi model ekonomi energi yang terintegrasi dan berkelanjutan
Studi Lapangan (<i>Dampak/Scale Up/Kinerja</i>)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	• Pengembangan micro hydro sebagai sumber energi listrik alterantif di pedesaan terpencil	• Pengembangan bauran & diversifikasi energi alternatif untuk efisiensi energi	• Pengembangan model efisiensi proses produksi, komersialisasi dan layanan energi alternatif	• Pengembangan model komunitas pengelola dan pelayanan energi alterantif pedesaan	• Pengembangan model ekonomi produktif desa/ wilayah berbasis energi alterantif	• Pengembangan model sistem inovasi bauran energi alterantif
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	• Diseminasi iptek pengolahan sampah organik sebagai sumber energi alternatif;	• Aplikasi inovasi energi Unpad (IEU) bagi penurunan energi fosil;	• Aplikasi IEU bagiantisipasi dampak global warming;	• Penguatan kapasitas masyarakat dalam mengelola dan komersialisasi energi alterantif	• Aplikasi model pemberdayaan ekonomi produktif desa/ wilayah/ kawasan berbasis energi alterantif	
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)		• Aplikasi iptek pemanfaatan air, angin, matahari, gas dan uap, sebagai sumber energi alternatif;	• Aplikasi IEU bagi peningkatan akses energi alternatif;	• Aplikasi model inovasi pengelolaan dan pelayanan energi alternatif;	• Aplikasi model pengelolaan dan pelayanan energi alternatif berbasis komunitas;	• Penguatan kelembagaan/ modal sosial komunitas mandiri energi	
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Penyuluhan manfaat diversifikasi dan bauran energi alternatif;	• Aplikasi IEU bagi efisiensi dan bauran energi;	• Aplikasi IEU dalam efisiensi produksi, konsumsi, distribusi dan diversifikasi energi;	• Penguatan kelembagaan/ modal sosial komunitas mandiri energi		
Riset Dasar/ Pengetahuan		• Penyuluhan pemanfaatan kincir angin secara terpadu;	• Aplikasi IEU bagi peningkatan nilai tambah/ layanan EBT	• Aplikasi inovasi energi alternatif untuk penguatan UMKM pedesaan			
		• Identifikasi IEU untuk meningkatkan nilai tambah, pendapatan, kesempatan kerja dan wirausaha masyarakat pedesaan	• Meningkatkan nilai tambah, pendapatan, kesempatan kerja dan wirausaha masyarakat melalui aplikasi IEU yang berkelanjutan	• Meningkatkan ekonomi energi alterantif melalui aplikasi IEU yang efisien dan berkelanjutan	• Meningkatkan ekonomi energi alternatif melalui aplikasi model pengelolaan dan pelayanan energi alternatif berbasis komunitas	• Meningkatkan nilai dan kontribusi ekonomi energi alternatif melalui pemberdayaan desa/ wilayah mandiri energi	• Meningkatkan nilai tambah, pendapatan, kesempatan kerja dan wirausaha masyarakat melalui aplikasi IEU yang berkelanjutan

Tabel 6.26
Road Map PPM Penguatan Ekonomi Masyarakat Bidang Material Maju

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PE Unggulan Bidang Material Maju					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)		• Model produk lokal bernilai tinggi hasil rekayasa dan aplikasi IMMU	• Model proses produksi dan metode internalisasi produk bernilai tinggi hasil aplikasi IMMU	• Model komunitas/ UMKM mandiri pengelola ekonomi produktif pedesaan berbasis IMMU dan sumberdaya lokal	• Model desa/ wilayah mandiri pengembang ekonomi produktif berbasis IMMU dan sumberdaya lokal	• Replikasi model produk, pendekatan, komunitas dan wilayah usaha ekonomi mandiri berbasis IMMU
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	• Perlindungan material mapan/tradisional/ alamiah	• Perlindungan ragam produk rekayasa IMMU yang bernilai tinggi	• Perlindungan metode internalisasi produk hasil aplikasi IMMU	• Perlindungan hukum komunitas/UMKM usaha ekonomi berbasis IMMU	• Perlindungan hukum desa/ wilayah mandiri berbasis IMMU	• Perlindungan bauran produk usaha ekonomi berbasis IMMU
Studi Lapangan (Dampak/<i>Scale Up</i>/Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	• Penyuluhan pemanfaatan IMMU dalam pengembangan SDA	• Pengembangan IMMU dalam agro-kompleks, farmasi, geologi, kesehatan, biologi	• Pengembangan model pendekatan internalisasi produk hasil aplikasi IMMU	• Pengembangan model komunitas/ UMKM pengelola usaha ekonomi produktif berbasis IMMU	• Pengembangan desa/ kampung/ wilayah mandiri ekonomi berbasis IMMU	• Model integrasi aneka produk usaha ekonomi berbasis IMMU
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	• Sosialisasi pemanfaatan material maju (MM) untuk peningkatan nilai tambah SDA	• Aplikasi IMMU untuk peningkatan nilai tambah ekonomi energi alternatif;	• Penguatan lembaga layanan faktor produksi usaha ekonomi produktif berbasis IMMU	• Penguatan model produksi, layanan input, dan pemasaran produk IMMU berbasis komunitas;	• Penguatan kampung/ desa kreatif berbasis IMMU;	• Aplikasi pendekatan integrasi pasar hasil usaha ekonomi produktif berbasis IMMU
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)		• Penyuluhan pemanfaatan MM untuk pengolahan sampah organik, sampah plastik dan sampah elektronik; • Penyuluhan pemanfaatan MM untuk produksi bersih; • Penyuluhan manfaat MM optimalisasi produksi biomedik	• Aplikasi IMMU untuk peningkatan nilai tambah ekonomi pangan dan SDA; • Aplikasi IMMU untuk peningkatan nilai tambah sampah (organik, plastik dan elektronik); • Aplikasi IMMU untuk perbaikan kesuburan lahan pertanian	• Penguatan lembaga pengelolaan dan pelayanan komersialisasi IMMU; • Penguatan lembaga distribusi hasil produksi usaha ekonomi produktif berbasis IMMU;	• Penguatan UMKM pengelola input, proses dan output usaha ekonomi produktif berbasis IMMU; • Penguatan jejaring dan modal sosial usaha ekonomi produktif berbasis IMMU	• Aplikasi model branding produk dan daerah ekonomi produktif/ ekonomi kreatif berbasis IMMU	
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Identifikasi inovasi material maju Unpad (IMMU) untuk peningkatan nilai tambah, pendapatan, lapangan kerja dan wirausaha	• Aplikasi IMMU dalam ekonomi hijau dan ekonomi SDA untuk peningkatan pendapatan, peluang kerja dan wirausaha secara berkelanjutan	• Aplikasi IMMU dalam ekonomi hijau dan ekonomi SDA untuk peningkatan pendapatan, peluang kerja dan wirausaha secara berkelanjutan	• Aplikasi IMMU dalam ekonomi hijau dan ekonomi SDA untuk peningkatan pendapatan, peluang kerja dan wirausaha secara berkelanjutan	• Aplikasi IMMU dalam ekonomi hijau dan ekonomi SDA untuk peningkatan pendapatan, peluang kerja dan wirausaha secara berkelanjutan	• Aplikasi IMMU dalam ekonomi hijau dan ekonomi SDA untuk peningkatan pendapatan, peluang kerja dan wirausaha secara berkelanjutan
Riset Dasar/ Pengetahuan							

Tabel 6.27
Road Map PPM Penguatan Ekonomi Masyarakat Bidang Bisnis dan Daya Saing

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PE Unggulan Bidang Bisnis dan Daya Saing					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)	• Replikasi model administrasi, standarisasi dan jejaring pasar komoditas	• Model karya kreatif dan keunikan lokal yang bermodel bisnis Unpad dan berdaya saing global	• Model instrumen bisnis karya kreatif/keunikan lokal bermodel bisnis Unpad dan berdaya saing global	• Model komunitas/ UMKM kreatif/pengelola keunikan lokal bermodel bisnis Unpad dan berdaya saing global	• Model kampung/desa/ kabupaten kreatif bermodel bisnis Unpad dan berdaya saing global	• Replikasi model karya kreatif, instrumen bisnis kreatif, komunitas dan kampung/ desa/ kabupaten kreatif
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	• Perlindungan hukum akses sumberdaya, komoditas dan model bisnis lokal	• Perlindungan model bisnis dan daya saing karya kreatif dan keunikan lokal	• Perlindungan model dan daya saing instrumen bisnis karya kreatif/keunikan lokal	• Perlindungan hukum komunitas/ UMKM/ dan jejaring kreatif/ pengelola keunikan lokal	• Perlindungan hukum model bisnis dan daya saing kampung/desa/ wilayah kreatif	
Studi Lapangan (<i>Dampak/Scale Up/Kinerja</i>)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	• Pengembangan komoditas, keunikan dan keunggulan lokal spasial	• Pengembangan model bisnis dan daya saing karya kreatif dan keunikan lokal	• Pengembangan model dan daya saing instrumen bisnis karya kreatif/keunikan lokal	• Pengembangan daya saing komunitas/UMKM/ jejaring kreatif dan pengelola keunikan lokal	• Pengembangan model bisnis dan daya saing kampung/desa/ wilayah kreatif	• Pengembangan model provinsi kreatif
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	• Penyuluhan aplikasi SCM dalam efisiensi usaha UMKM pedesaan;	• Aplikasi inovasi SCM Unpad untuk efisiensi distribusi dan pemasaran hasil produksi dan olahan SDA dan pangan;	• Aplikasi inovasi kolaborasi dan jejaring bisnis UMKM model Unpad;	• Aplikasi indikasi geografis pada komoditas unik dan karya kreatif komunitas/ UMKM pedesaan;	• Aplikasi model kampung, desa, kota/ kabupaten dan provinsi kreatif;	• Aplikasi model integrasi wilayah kreatif dengan lingkungan komunitas kreatif regional dan global
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)		• Penguatan UMKM pedesaan melalui aplikasi model bisnis;	• Aplikasi inovasi bisnis Unpad untuk menciptakan kewirausahaan dan ekonomi kreatif pedesaan;	• Aplikasi standarisasi mutu pasar terbuka dalam UMKM kreatif dan usaha ramah lingkungan pedesaan;	• Aplikasi instrumen bisnis dalam penguatan pasar produk-produk kreatif dan produk lokal unik pedesaan	• Aplikasi model integrasi komunitas kreatif dalam penguatan jejaring bisnis wilayah/ klaster kreatif	
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Identifikasi inovasi bisnis dan daya saing Unpad (IBDSU) untuk penguatan model bisnis, daya saing, pendapatan, peluang kerja dan wirausaha kreatif dan ramah lingkungan di pedesaan	• Penumbuhan daya saing karya kreatif dan ragam keunikan pedesaan untuk meningkatkan pendapatan, lapangan kerja dan wirausaha pedesaan berkelanjutan	• Penumbuhan daya saing instrumen dan standar karya pelaku kreatif dan ragam keunikan pedesaan untuk meningkatkan pendapatan, lapangan kerja dan wirausaha pedesaan berkelanjutan	• Penumbuhan daya saing komunitas dan jejaring kreatif dan ragam UMKM pengelola keunikan pedesaan untuk meningkatkan pendapatan, lapangan kerja dan wirausaha pedesaan berkelanjutan	• Penumbuhan daya saing kampung/desa/ kota/ kabupaten kreatif untuk meningkatkan pendapatan, lapangan kerja dan wirausaha pedesaan berkelanjutan	• Penumbuhan daya saing wilayah/ provinsi kreatif untuk meningkatkan pendapatan, kesejahteraan, lapangan kerja dan wirausaha pedesaan berkelanjutan
Riset Dasar/ Pengetahuan							

Tabel 6.28
Road Map PPM Penguatan Ekonomi Masyarakat Bidang Keragaman Budaya dan Harmonisasi Sosial

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PE Unggulan Bidang KBHS					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)	• Replikasi model penanganan konflik, bencana dan budaya kreatif ramah lingkungan	• Model inovasi seni budaya dan wisata kreatif bernilai tambah tinggi	• Model bauran produk, metode dan instrumen budaya kreatif-inovatif bernilai tinggi	• Model komunitas/ sanggar pengelola, pemberdaya dan pelestari budaya kreatif model Unpad	• Model kampung/ desa/ cagar budaya kreatif Unpad mandiri dan bernilai tinggi	• Replikasi produk, metode/ instrumen, komunitas dan kampung budaya kreatif Unpad
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	• Perlindungan karya seni budaya, keunikan dan kreasi lokal	• Perlindungan hukum inovasi budaya kreatif model Unpad	• Perlindungan produk dan metode budaya inovatif model Unpad	• Perlindungan komunitas/ sanggar budaya kreatif model IBHS	• Perlindungan kampung/ desa/ cagar budaya kreatif model IBHS	• Perlindungan budaya kreatif multikultural
Studi Lapangan (<i>Dampak/Scale Up/Kinerja</i>)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	• Pengembangan ekonomi pariwisata, seni budaya dan keunikan lokal	• Pengembangan model peningkatan nilai tambah budaya kreatif	• Pengembangan ragam produk dan metode budaya kreatif bernilai tinggi model Unpad	• Pengembangan komunitas/ sanggar pengelola dan pelestari budaya kreatif bermodel IBHS	• Pengembangan kampung/ desa/ cagar budaya kreatif bermodel IBHS	• Pengembangan model budaya kreatif multikultural
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	• Penyuluhan peningkatan mutu layanan pariwisata;	• Aplikasi inovasi budaya kreatif untuk penguatan ekonomi kreatif, pendapatan dan lapangan kerja pedesaan;	• Aplikasi inovasi nilai tambah manajemen multikultural	• Aplikasi model inovasi pendekatan atau metode penyelesaian konflik karya kreatif dan sumberdaya lokal;	• Penguatan kampung/ desa/ kawasan budaya melalui aplikasi IBHS;	• Penguatan model kabupaten dan provinsi yang multikultural, harmonis dan berbudaya kreatif
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)		• Penyuluhan aplikasi manajemen kepariwisataan;	• Aplikasi inovasi manajemen kepariwisataan, musium dan seni budaya lokal;	• Aplikasi inovasi model dan metode pengentasan kemiskinan masyarakat	• Aplikasi model inovasi manajemen hak karya cipta atau karya budaya;	• Penguatan budaya-budaya lokal dan inovatif melalui inovasi ruang promosi, ruang integrasi dan ruang komersialisasi lokal, nasional dan internasional	
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Penyuluhan peningkatan manajemen seni budaya lokal;	• Aplikasi inovasi manajemen kepariwisataan, musium dan seni budaya lokal;	• Aplikasi IBHS untuk peningkatan nilai tambah melalui integrasi seni budaya, kreasi/ keunikan dan kepariwisataan;	• Aplikasi model inovasi manajemen hak karya cipta atau karya budaya;	• Penguatan kampung/ desa/ kawasan budaya melalui aplikasi IBHS;	• Penguatan model kabupaten dan provinsi yang multikultural, harmonis dan berbudaya kreatif
Riset Dasar/ Pengetahuan		• Penyuluhan manajemen konflik;	• Aplikasi inovasi resolusi konflik untuk menunjang iklim investasi dan usaha;	• Aplikasi IBHS untuk peningkatan nilai tambah melalui integrasi seni budaya, kreasi/ keunikan dan kepariwisataan;	• Aplikasi model inovasi manajemen hak karya cipta atau karya budaya;	• Penguatan kampung/ desa/ kawasan budaya melalui aplikasi IBHS;	
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Penyuluhan peningkatan nilai tambah keunikan lokal	• Aplikasi inovasi resolusi konflik untuk menunjang iklim investasi dan usaha;	• Aplikasi IBHS untuk penguatan instrumen komersialisasi budaya	• Aplikasi pendekatan regenerasi pelaku dan pengelola budaya kreatif	• Penguatan kampung/ desa/ kawasan budaya melalui aplikasi IBHS;	• Penguatan model kabupaten dan provinsi yang multikultural, harmonis dan berbudaya kreatif
Riset Dasar/ Pengetahuan		• Identifikasi inovasi budaya dan harmoni sosial Unpad (IBHS) untuk penguatan pendapatan, peluang kerja dan wirausaha kreatif dan ramah lingkungan di pedesaan	• Penumbuhan nilai budaya kreatif melalui aplikasi IBHS untuk peningkatan pendapatan, peluang kerja dan wirausaha kreatif pedesaan yang berkelanjutan	• Penumbuhan karya budaya kreatif melalui aplikasi IBHS untuk peningkatan pendapatan, peluang kerja dan wirausaha kreatif pedesaan yang berkelanjutan	• Penumbuhan komunitas budaya kreatif melalui aplikasi IBHS untuk peningkatan pendapatan, peluang kerja dan wirausaha kreatif pedesaan yang berkelanjutan	• Penumbuhan kampung/ desa/ kawasan budaya melalui aplikasi IBHS;	

Tabel 6.29
Road Map PPM Penguatan Ekonomi Masyarakat Bidang Kebijakan dan Informasi

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PE Unggulan Bidang Kebijakan dan Informasi					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)	• Replikasi model pelayanan komunikasi bisnis bagi pelaku UMKM pedesaan	• Model/ metode komunikasi/kebijakan ekonomi kreatif pedesaan berbasis IKIU	• Model penguatan kebijakan dan informasi ekonomi desa berbasis ICT	• Model komunitas pengelola kebijakan dan informasi bisnis kreatif pedesaan	• Model desa/ kampung kreatif berbasis ICT/ IKIU	• Replikasi model proses, pengelolaan, komunitas dan kawasan kreatif berbasis IKIU
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	• Perlindungan kebijakan dan model layanan informasi lokal	• Perlindungan hukum, kebijakan dan layanan informasi bisnis lokal	• Perlindungan model produk ekonomi kreatif pedesaan berbasis IKIU	• Perlindungan model komunitas pengelola kebijakan/informasi bisnis	• Perlindungan desa/ kampung kreatif mandiri berbasis IKIU	• Perlindungan kawasan mandiri informasi dan kebijakan
Studi Lapangan (Dampak/<i>Scale Up</i>/Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	• Pengembangan pusat informasi masyarakat untuk penguatan bisnis dan ekonomi desa	• Pengembangan kebijakan ekonomi desa untuk penguatan BUMDES dan UMKM	• Pengembangan model penguatan kebijakan dan informasi ekonomi desa berbasis ICT	• Pengembangan model pengelolaan kebijakan dan informasi bisnis berbasis komunitas	• Pengembangan desa/ kampung mandiri dalam pengelolaa informasi dan kebijakan bisnis	• Pengembangan wilayah pedesaan mandiri informasi dan kebijakan
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	• Penyuluhan hukum, administrasi dan kebijakan penguatan UMKM di pedesaan;	• Aplikasi inovasi model komunikasi, koordinasi dan kolaborasi ragam pelaku usaha, budaya dan institusi;	• Aplikasi inovasi cyber law bagi pengembangan dan perlindungan usaha;	• Penguatan komunitas/ lembaga swadaya/ institusi lokal pengelola dan pelayanan kebijakan/ informasi pembangunan desa;	• Penguatan kampung/ desa mandiri dalam pengelolaan dan pelestarian kebijakan dan informasi bisnis lokal;	• Penguatan kabupaten dan provinsi mandiri informasi dan kebijakan bermodel IKIU
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)		• Penyuluhan aspek legal KUKM, LKM dan industri kreatif pedesaan;	• Aplikasi IKIU bagi peningkatan nilai tambah, promosi, desain produk/ layanan, perluasan jejaring/ kemitraan;	• Aplikasi inovasi layanan dan bisnis online model Unpad;	• Penguatan kebijakan bagi hasil komersialisasi karya kreatif, seni budaya dan kunikan lokal;	• Penguatan jaringan bisnis dan pemasaran produk kreatif UMKM/ komunitas melalui aplikasi ICT;	
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Penyuluhan komunikasi pembangunan sektor ekonomi desa/ pedesaan;	• Aplikasi ICT untuk penguatan dan perluasan jaringan bisnis UMKM	• Penguatan kebijakan desain dalam perbaikan nilai tambah, promosi dan pemasaran hasil usaha UMKM	• Penguatan jaringan bisnis dan pemasaran produk kreatif UMKM/ komunitas melalui aplikasi ICT;	• Aplikasi model inovasi pengelolaan kebijakan dan informasi bisnis pedesaan berbasis komunitas	• Penguatan kabupaten dan provinsi mandiri informasi dan kebijakan bermodel IKIU
Riset Dasar/ Pengetahuan		• Identifikasi inovasi kebijakan dan informasi Unpad (IKIU) untuk peningkatan pendapatan, lapangan kerja dan wirausaha pedesaan	• Penumbuhan kualitas, kuantitas dan daya saing ekonomi kreatif pedesaan melalui aplikasi IKIU untuk peningkatan income, lapangan kerja dan wirausaha	• Penumbuhan kualitas, kuantitas dan daya saing produk ekonomi kreatif pedesaan melalui aplikasi IKIU untuk peningkatan income, lapangan kerja dan wirausaha	• Penumbuhan kualitas, kuantitas dan daya saing komunitas/ lembaga layanan ekonomi kreatif pedesaan melalui aplikasi IKIU untuk peningkatan income, lapangan kerja dan wirausaha	• Penumbuhan kualitas, kuantitas dan daya saing kampung/ desa kreatif mandiri melalui aplikasi IKIU untuk peningkatan income, lapangan kerja dan wirausaha	

Tabel 6.30

Road Map PPM Penguatan Ekonomi Masyarakat Bidang Ilmu Perikanan dan Teknologi Kelautan

Kegiatan Riset	Kegiatan PPM	Pemetaan PPM-PE Unggulan Bidang IPTK					
		2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spin Off (Replikasi di Lingkungan Luas)	Pengembangan Lanjutan (<i>Continual Improvement/ Innovation</i>)	• Replikasi model inovasi perikanan endemik lokal	• Model produk kreatif bernilai tinggi hasil aplikasi IPKU	• Model metode pengelolaan dan penguatan ekonomi kreatif pesisir	• Model UMKM/ komunitas kreatif pesisir Padjadjaran	• Model kampung/ desa/ kawasan pesisir kreatif Padjadjaran	• Replikasi model produk, metode, komunitas dan desa kreatif pesisir Padjadjaran
Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	Perlindungan (<i>Advocating</i>)	• Perlindungan lptek dan biodiversity ikan lokal model Unpad	• Perlindungan produk kreatif bernilai tinggi hasil aplikasi IPKU	• Perlindungan metode pengelolaan ekonomi kreatif pesisir	• Perlindungan UMKM/ komunitas kreatif pesisir Padjadjaran	• Perlindungan desa/ kampung kreatif pesisir Padjadjaran	• Perlindungan kawasan kreatif pesisir Padjadjaran
Studi Lapangan (Dampak/<i>Scale Up</i>/Kinerja)	Pengembangan (<i>Improvement</i>)	• Pengembangan ikan endemik lokal hasil inovasi Unpad	• Pengembangan produk kreatif bernilai tinggi hasil aplikasi IPKU	• Pengembangan metode pengelolaan/ penguatan ekonomi kreatif pesisir	• Pengembangan UMKM/ komunitas kreatif pesisir Padjadjaran	• Pengembangan desa/ kampung kreatif pesisir Padjadjaran	• Pengembangan kawasan kreatif pesisir Padjadjaran
Aplikasi Lanjut (Prototipe Kebijakan/Model/ Usaha Bisnis)	Penguatan (<i>Strengthening</i>)	• Penyuluhan peningkatan nilai tambah ikan/produk ikan/biota laut;	• Aplikasi inovasi mitigasi bencana kelautan model Unpad;	• Aplikasi inovasi kajian geopolitik untuk ekonomi wilayah perbatasan dan pulau kecil;	• Aplikasi IPKU dalam penguatan jaringan bisnis dan pemasaran produk inovatif UMKM nelayan dan masyarakat pesisir;	• Aplikasi model kampung/ desa pesisir kreatif dan mandiri Padjadjaran;	• Aplikasi model kawasan (kabupaten/ provinsi/ pulau) pesisir kreatif dan mandiri Padjadjaran
Aplikasi Dasar (Draf Kebijakan/ Model/Desain)		• Penyuluhan pengolahan limbah perikanan;	• Aplikasi inovasi strategi adaptasi nelayan/ masyarakat pesisir menghadapi dampak perubahan iklim dan oceanografi;	• Aplikasi model budidaya/ domestikasi ikan laut komersial;	• Aplikasi mikro processor IPKU dalam pengolahan hasil perikanan dan kelautan berbasis UMKM/ komunitas;	• Aplikasi model jaringan komunitas kreatif pesisir Padjadjaran;	
		• Penyuluhan pembenihan/ penangkaran/ikan	• Aplikasi inovasi zonasi potensi SDL dan kesesuaian lokasi;	• Aplikasi IPKU dalam efisiensi peningkatan produksi tangkapan ikan;	• Aplikasi IPKU dalam efisiensi logistik untuk penguatan ekonomi kreatif masyarakat pesisir;	• Aplikasi model pusat bisnis dan ekosistem kreatif pesisir Padjadjaran;	
		• Penyuluhan budidaya ikan dan produksi pakan ikan;	• Aplikasi inovasi peningkatan nilai tambah produk perikanan dan kelautan	• Aplikasi IPKU dalam penguatan ekonomi kreatif rumput laut ;	• Aplikasi IPKU dalam penguatan ekonomi kreatif masyarakat pesisir;	• Aplikasi model SCM dalam penguatan jaringan bisnis nelayan/ masyarakat pesisir	
Riset Lanjutan/ Sikap	Pemungkinan/ Pemampuan (<i>Enabling</i>)	• Identifikasi inovasi perikanan dan kelautan Unpad (IPKU) untuk meningkatkan pendapatan, lapangan kerja dan wirausaha pesisir/ pedesaan	• Penumbuhan produk kreatif/ inovatif berbasis IPKU untuk meningkatkan income, lapangan kerja dan wirausaha masyarakat pesisir	• Penumbuhan metode manajemen produk kreatif/ inovatif berbasis IPKU untuk meningkatkan income, lapangan kerja dan wirausaha masyarakat pesisir	• Penumbuhan model komunitas kreatif/ inovatif berbasis IPKU untuk meningkatkan income, lapangan kerja dan wirausaha masyarakat pesisir	• Penumbuhan model desa/kampung kreatif/ inovatif berbasis IPKU untuk meningkatkan income, lapangan kerja dan wirausaha masyarakat pesisir	• Penumbuhan wilayah kreatif/ inovatif berbasis IPKU untuk meningkatkan income, lapangan kerja dan wirausaha masyarakat pesisir
Riset Dasar/ Pengetahuan							

VII

INDIKATOR DAN STANDAR KINERJA PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

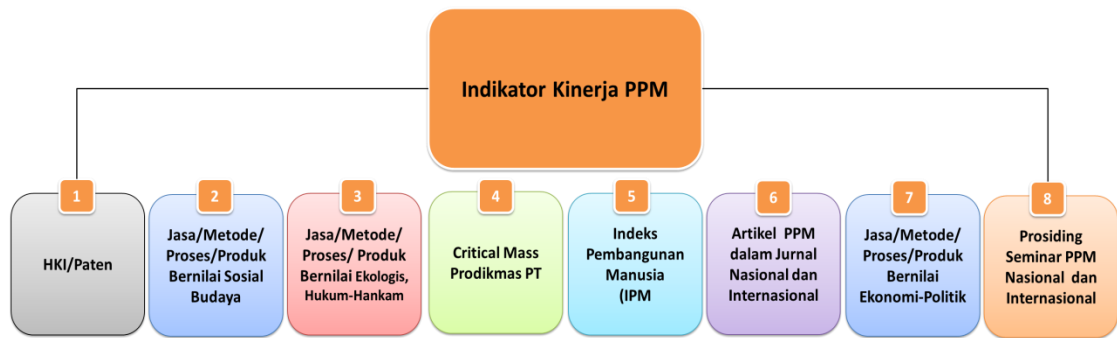


egiatan PPM Unpad dalam jangka pendek (lima tahun ke depan) maupun jangka panjang direncanakan dan disusun secara sekuensial dalam bentuk peta jalan (*road map*) mulai PPM dari tingkat individual dosen dalam bidang ilmu monodisiplin, baik dari pusat studi, departemen maupun laboratorium, sampai PPM tingkat fakultas (interdisiplin), PPM klaster (multidisiplin) dan PPM lintas fakultas dan lintas universitas (transdisiplin).

Kegiatan-kegiatan PPM didesain secara terintegrasi dengan riset-riset individual, fakultas, klaster dan lintas fakultas/universitas. Melalui peta jalan, kegiatan PPM tidak hanya terintegrasi dan sinergi, tetapi juga konsisten dan sekuensial, sehingga tahapan-tahapan kegiatan dan pencapaian tujuan dilalui dan dicapai secara konsisten, baik dari segi lokasi, bidang yang diberdayakan maupun subyek masyarakat yang diberdayakan. Harapannya, dengan sekuensial dan konsistensi akan terwujud keberdayaan dan kemandirian masyarakat yang diberdayakan dalam bentuk kelompok-kelompok, komunitas-komunitas, institusi-institusi, daerah-daerah dan wilayah-wilayah yang berwarna inovasi Unpad namun beridentitas setempat.

7.1 Indikator Kinerja PPM

Secara riil, PPM Unpad dibangun melalui tiga skema. Pertama, skema PPM internal Unpad, terdiri dari PPM integratif lokal-individual (PPM-PKM), integratif institusional, akademi masuk desa dan profesor masuk desa (*academic leadership grant/ALG*); Kedua, PPM skema nasional (IbKIK-HiLink, IbW, IbDM, IbK, IbPE, IbPUD); dan PPM sekama kerja sama (CSR, PKBL, Posdaya, APBD, advokasi LSM, pendampingan komunitas). Skema internal dibangun dalam rangka menguatkan PPM individual dan institusional, sedangkan PPM kerja sama (kemitraan dengan sesama perguruan tinggi, perusahaan, pemerintah daerah dan komunitas), dibangun dan dilaksanakan secara lintas fakultas dan lintas universitas (multidisiplin dan transdisiplin). PPM yang bersifat umum (nasional dan kemitraan) akan diukur kinerjanya dengan menggunakan indikator tertentu, seperti PPM kewilayahan diukur berdasarkan indikator IPM (ekonomi [tingkat pendapatan], kesehatan dan pendidikan masyarakat), sedangkan PPM yang bersifat khusus (internal PT) akan diukur berdasarkan indikator PPM yang ditetapkan DRPM. Mengacu kepada normatif yang dibangun Ristekdikti, disepakati delapan indikator yang digunakan untuk mengukur kinerja PPM (Gambar 7.1). Penilaian kinerja juga akan dilakukan berdasarkan delapan standar PPM.



Gambar 7.1 Indikator Kinerja PPM Perguruan Tinggi

7.2 Standar PPM

Kinerja PPM akan diukur berdasarkan delapan standar, yakni: (1) standar hasil; (2) standar isi; (3) standar proses; (4) standar penilaian; (5) standar pelaksana; (6) standar sarana dan prasarana; (7) standar pengelolaan; dan (8) standar pendanaan da pembiayaan (Gambar 6.2).



Gambar 7.2 Standar-Standar PPM

1. Standar Hasil

- 1) Standar hasil PPM Unpad merupakan kriteria minimal hasil PPM da(am menerapkan, mengamalkan, dan membudayakan ilmu pengetahuan dan teknologi guna memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa.
- 2). Hasil PPM sebagaimana dimaksud pada poin (1) adalah:
 - Menjungjung Pola Ilmiah Pokok Unpad
 - Penyelesaian masalah yang dihadapi masyarakat dengan memanfaatkan kepakaran sivitas akademik yang relevan berdasarkan roadmap penelitiannya;
 - pemanfaatan teknologi tepat guna sebagai hasil dari penelitiannya;
 - bahan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi; atau
 - bahan ajar atau modul pelatihan untuk pengayaan sumber belajar.

2. Standa Isi

- 1) Standar isi PPM Unpad merupakan kriteria minimal dalam hal kedalaman dan keluasan materi pengabdian kepada masyarakat.
- 2) Kedalaman dan keluasan materi pengabdian kepada masyarakat sebagaimana dimaksud pada poin (1) mengacu pada standar hasil PPM yang menjungjung PIP Unpad.
- 3) Kedalaman dan keluasan materi PPM sebagaimana dimaksud pada poin (1) bersumber dari hasil penelitian atau pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
- 4) Hasil penelitian atau pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dijabarkan dalam Rencan Induk Penelitian sebagaimana dimaksud pada poin (3) meliputi:
 - hasil penelitian dari kepakarannya yang dapat diterapkan langsung dan dibutuhkan oleh masyarakat pengguna;
 - model pemecahan masalah, rekayasa sosial, dan/atau rekomendasi kebijakan yang dapat diterapkan langsung oleh masyarakat, dunia usaha, industri, dan/atau Pemerintah; atau
 - pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam rangka memberdayakan masyarakat;
 - teknologi tepat guna yang dapat dimanfaatkan dalam rangka meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat
 - kekayaan intelektual (KI) yang dapat diterapkan langsung oleh masyarakat, dunia usaha, dan/atau industri

3. Standar Proses

- 1) Standar proses PPM Unpad adalah kriteria minimal tentang kegiatan PPM, yang meliputi atas perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan kegiatan.
- 2) Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat berupa:
 - pelayanan kepada masyarakat yang dijabarkan dalam PPMD-KKN integratif, Akademisi masuk desa

- penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai dengan bidang keparannya yang juga merupakan turunan dari hasil penelitiannya;
 - peningkatan kapasitas masyarakat; atau
 - pemberdayaan masyarakat.
- 3) Kegiatan PPM sebagaimana dimaksud pada poin (2) wajib mempertimbangkan standar mutu, menjamin keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, serta keamanan pelaksana, masyarakat, dan lingkungan.
 - 4) Kegiatan PPM yang dilakukan oleh mahasiswa baik yang terintegrasi dalam KKNM ataupun kegiatan lain sebagai salah satu dari bentuk pembelajaran harus mengarah pada terpenuhinya capaian pembelajaran lulusan serta memenuhi ketentuan dan peraturan akademik di Universitas Padjadjaran.
 - 5) Kegiatan PPM yang dilakukan oleh mahasiswa dinyatakan dalam besaran satuan kredit semester.
 - 6) Kegiatan PPM harus diselenggarakan secara terarah, terukur, dan terprogram.

4. Standar Penilaian

- 1) Standar penilaian PPM Unpad adalah kriteria minimal tentang penilaian terhadap proses dan hasil PPM.
- 2) Penilaian proses dan hasil PPM sebagaimana dimaksud pada poin (1) dilakukan secara terintegrasi dengan prinsip penilaian paling sedikit:
 - edukatif, yang merupakan penilaian untuk memotivasi pelaksana agar terus meningkatkan mutu PPM;
 - objektif, yang merupakan penilaian berdasarkan kriteria penilaian dan bebas dari pengaruh subjektivitas;
 - akuntabel, yang merupakan penilaian yang dilaksanakan dengan kriteria dan prosedur yang jelas dan dipahami oleh pelaksana PPM;
 - transparan, yang merupakan penilaian yang prosedur dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan.
- 3) Penilaian proses dan hasil PPM selain memenuhi prinsip penilaian sebagaimana dimaksud pada ayat (2), harus memperhatikan kesesuaian dengan standar hasil, standar isi, dan standar proses PPM.
- 4) Kriteria minimal penilaian hasil PPM sebagaimana dimaksud pada poin (1) meliputi:
 - Terjadinya perubahan masyarakat ke arah kemandirian masyarakat berupa perubahan sikap, pengetahuan, dan keterampilan
 - tingkat kepuasan masyarakat;
 - Adanya teknologi Tepat Guna yang diterapkan oleh masyarakat
 - dapat dimanfaatkannya ilmu pengetahuan, teknologi dan seni dari hasil penelitian di masyarakat secara berkelanjutan;

- terciptanya pengayaan sumber belajar dan/atau pembelajaran serta pematangan sivitas akademika sebagai hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi; atau
 - teratasinya masalah sosial dan rekomendasi kebijakan yang dapat dimanfaatkan oleh pemangku kepentingan.
- 5) Penilaian PPM dapat dilaksanakan dengan menggunakan metode dan instrumen yang relevan, akuntabel, dan dapat mewakili ukuran ketercapaian kinerja proses dan pencapaian kinerja hasil PPM;

5. Standar Pelaksana

- 1) Standar pelaksana PPM Unpad merupakan kriteria minimal kemampuan pelaksana untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat.
- 2) Kemampuan pelaksana PPM Unpad sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditentukan berdasarkan:
 - Kualifikasi akademik
 - Ouput PPM.
- 3) Kemampuan pelaksana PPM Unpad sebagaimana dimaksud pada poin (2) menentukan kewenangan melaksanakan PPM.
- 4) Pelaksana PPM Unpad sebagaimana dimaksud pada poin (1) wajib memiliki penguasaan metodologi penerapan keilmuan yang sesuai dengan bidang keahlian, jenis kegiatan, serta tingkat kerumitan dan kedalaman sasaran kegiatan.

6. Standar Sarana dan Prasarana

- 1) Standar sarana dan prasarana PPM UNPAD merupakan kriteria minimal tentang sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang proses PPM dalam rangka memenuhi hasil PPM
- 2) Sarana dan prasarana PPM sebagaimana dimaksud pada poin (1) merupakan fasilitas perguruan tinggi yang dikelola oleh Direktorat Sarana dan Prasana untuk digunakan dalam memfasilitasi PPM paling sedikit yang terkait dengan penerapan bidang ilmu terkait yang dikelola Unpad dan area sasaran kegiatan.
- 3) Sarana dan prasarana PPM sebagaimana dimaksud pada poin (2) merupakan fasilitas yang dimiliki Unpad yang dikelola oleh Diirektorat Sarana Prasarana dan juga dimanfaatkan juga untuk proses pembelajaran dan kegiatan penelitian.
- 4) Sarana dan prasarana sebagaimana dimaksud pada poin (2) harus memenuhi standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, dan keamanan.

7. Standar Pengelolaan

- 1) Standar pengelolaan PPM UNPAD merupakan kriteria minimal tentang perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, pemantauan dan evaluasi, serta pelaporan kegiatan PPM.

- 2) Pengelolaan PPM sebagaimana dimaksud pada poin (1) dilaksanakan oleh Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) yang dibantu oleh tim dalam bentuk kelembagaan yang bertugas untuk mengelola PPM.
- 3) Tim yang dimaksud pada poin (2) ADALAH TIM ad hoc DRPM yang ditunjuk oleh Direktur atau Manajer Riset dan PPM yang ditunjuk oleh Dekan Fakultas
- 4) Kelembagaan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) wajib:
 - menyusun dan mengembangkan rencana program PPM sesuai dengan rencana strategis PPM perguruan tinggi;
 - menyusun dan mengembangkan peraturan, panduan, dan sistem penjaminan mutu internal kegiatan PPM;
 - memfasilitasi pelaksanaan kegiatan PPM;
 - melaksanakan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan PPM;
 - melakukan diseminasi hasil PPM termasuk mengelola jurnal Darmakarya dan Seminar PPM;
5. Memfasilitasi kegiatan peningkatan kemampuan pelaksana PPM;
 - memberikan penghargaan kepada pelaksana PPM yang berprestasi;
 - mendayagunakan sarana dan prasarana PPM pada lembaga lain melalui kerja sama; dan
 - melakukan analisis kebutuhan yang menyangkut jumlah, jenis, dan spesifikasi sarana dan prasarana PPM.
 - menyusun laporan kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dikelolanya.
6. Tim yang dimaksud dalam poin (2) bertugas :
 - menyusun rencana strategis PPM yang merupakan bagian dari rencana strategis Unpad;
 - menyusun kriteria dan prosedur penilaian PPM paling sedikit menyangkut aspek hasil PPM dalam menerapkan, mengamalkan, dan membudayakan ilmu pengetahuan dan teknologi guna memajukan kesejahteraan umum serta mencerdaskan kehidupan bangsa;
 - menjaga dan meningkatkan mutu pengelolaan lembaga atau fungsi PPM dalam menjalankan program PPM secara berkelanjutan;
 - melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap lembaga atau fungsi PPM dalam melaksanakan program PPM
 - memiliki panduan tentang kriteria pelaksana PPM dengan mengacu pada standar hasil, standar isi, dan standar proses PPM;
 - mendayagunakan sarana dan prasarana pada lembaga lain melalui kerja sama PPM;
 - melakukan analisis kebutuhan yang menyangkut jumlah, jenis, dan spesifikasi sarana dan prasarana PPM; dan menyampaikan laporan kinerja lembaga atau fungsi PPM dalam menyelenggarakan program PPM paling sedikit melalui pangkalan data pendidikan tinggi;

8. Standar Pembiayaan dan Standar Pendanaan

- 1) Standar pendanaan dan pembiayaan PPM UNPAD merupakan kriteria minimal sumber dan mekanisme pendanaan dan pembiayaan PPM.
- 2) Unpad melalui DRPM wajib menyediakan dana internal untuk PPM yang berasal dari PNBP maupun non PNBP
- 3) Selain dari dana internal Unpad, pendanaan PPM dapat bersumber dari pemerintah, kerja sama dengan lembaga lain, baik di dalam maupun di luar negeri, atau dana dari masyarakat.
- 4) Pendanaan PPM bagi dosen atau instruktur sebagaimana dimaksud pada poin (2) digunakan untuk membiayai:
 - perencanaan PPM termasuk seleksi proposal PPMD KKN integratif dan PPM Prioritas;
 - pelaksanaan PPM;
 - pengendalian PPM;
 - pemantauan dan evaluasi PPM;
 - pelaporan PPM; dan
 - diseminasi hasil PPM.
- 5) Mekanisme pendanaan dan pembiayaan PPM diatur berdasarkan ketentuan yang berlaku di Unpad, LPPM dan ataupun Fakultas M I PA.

VIII

SUMBER PENDANAAN DAN ORGANISASI PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

 elaksanaan PPM Unpad didanai oleh berbagai sumber dana, baik dana DIPA BLU Unpad, dana ALG, dana Riset PPM Dikti, Dana PPM Nasional dan dana PPM kerja sama dengan perusahaan, pemerintah daerah dan lembaga nasional. Beberapa PPM yang direncanakan, seperti PPM Wilayah Perbatasan, PPM Pulau Terluar, PPM Pulau Kecil dan PPM Internasional belum memiliki sistem dan skema pendanaan, meskipun potensi untuk pendanaannya dapat bersumber dari pemerintah, pemerintah daerah, perusahaan dan lembaga internasional. Bahkan, beberapa pengabdian internasional banyak yang didanai oleh perusahaan multinasional, lembaga swadaya masyarakat (NGOs) dan Badan Dunia, seperti IFAD, UNICEF, UNESCO, UNDP, USAID, AUSAID, ILO, FAO, WORLD BANK, FORD FOUNDATION, DANON dan sebagainya.

8.1 Sumber Pendanaan PPM

Secara internal, Unpad sebagai PTN Ternama dan PTNBH memiliki skema pendanaan mandiri untuk PPM, disamping pendanaan PPM dari Pemerintah (Kemenristek Dikti), Pemerintah Daerah dan pihak lainnya. Berikut adalah skema lengkap pendanaan PPM Unpad:

1. Dana DIPA Unpad
2. Dana Biaya Operasional Perguruan Tinggi Negeri (BOPTN)
3. Dana PPM Kompetitif Nasional yang berasal dari Kementerian Riset, Teknologi dan Perguruan Tinggi, dari Kementerian Keuangan, dari Kementrian Pertanian, dari Kementerian Kesehatan dan sebagainya.
4. Dana PPM Kompetitif non pemerintah
5. Dana Profesor/Akademisi Masuk Desa
6. Dana kerjasama PPM lainnya.

Skema pendanaan program PPM Unpad pada TA 2016-2021 dibuat berdasarkan sumber dana di atas dan sesuai dengan peta jalan (*roadmap*) dan prioritas program, dengan rincian sebagai berikut :

1. Dana DIPA BLU Unpad:
 - a. Mewujudkan PPM berlandaskan road map topik riset unggulan, riset nasional, topik PPM unggulan, PPM Nasional dan PPM kerja sama.
 - b. Meningkatkan kinerja PPM Unpad yang mengarah kepada peningkatan kualitas, kuantitas dan kontinuitas (sekuensial) PPM, serta pencapaian luaran terukur, IKU dan IKK lembaga.

- c. Mempertahankan status Unpad sebagai Perguruan Tinggi Mandiri dalam riset dan PPM;
 - d. Membangun PPM yang tertata, konsisten, terintegrasi dan tuntas dalam mewujudkan kemandirian masyarakat, komunitas, institusi dan wilayah yang diberdayakan;
2. Dana Biaya Operasional Perguruan Tinggi Negeri (BOPTN) melalui skema Desentralisasi dan Kompetitif Nasional.
- a. Mewujudkan PPM berlandaskan topik PPM unggulan, PPM nasional, topik riset unggulan, riset nasional yang tercantum pada RIR Unpad, inovasi hasil riset unggulan dan riset nasional;
 - b. Meningkatkan kinerja dosen Unpad untuk mengarah kepada peningkatan kualitas PPM serta pencapaian luaran terukur, IKU dan IKK lembaga;
 - c. Mempertahankan status Unpad sebagai Perguruan Tinggi Mandiri dalam PPM;
 - d. Menyelesaikan sebagian masalah lokal dan nasional berdasarkan kompetensi PPM dan inovasi-inovasi dosen Unpad
 - e. Pengembangan dan penguatan aplikasi inovasi, baik secara monodisiplin, interdisiplin, multidisiplin dan transdisiplin;
 - f. Meningkatkan kerjasama lokal, nasional, regional dan Internasional
 - g. Penguatan aplikasi hasil-hasil riset unggulan (inovasi-inovasi) kepada pengguna (level industri, institusi, komunitas/masyarakat dan wilayah) dengan memperhatikan kebutuhan, permasalahan dan perkembangan pengguna/mitra.
 - h. Penguatan kemitraan, aplikasi inovasi hasil riset unggulan dan replikasi inovasi PPM dalam rangka mewujudkan RIPPMM Unpad
3. Dana PPM kompetitif nasional yang berasal dari Kementerian Riset, Teknologi dan Perguruan Tinggi, dari Kementerian Keuangan, dari Kementrian Pertanian, dari Kementerian Kesehatan, dari Kementerian Desa/Daerah Tetinggal/ Transmigrasi, dari Kementerian Dalam Negeri, dan sebagainya.
- a. Mewujudkan PPM berlandaskan inovasi hasil riset unggulan, inovasi hasil riset nasional dan topik PPM unggulan Unpad sebagaimana tercantum dalam RIPPMM Unpad;
 - b. Meningkatkan kinerja penelitian dan PPM Unpad untuk mengarah kepada peningkatan kualitas inovasi hasil riset unggulan, kualitas aplikasi inovasi melalui PPM, serta pencapaian luaran terukur, IKU dan IKK lembaga.
 - c. Mempertahankan status Unpad sebagai Perguruan Tinggi Mandiri dalam riset dan PPM;
 - d. Mengembangkan PPM multidisiplin, PPM transdisiplin, PPM nasional, PPM regional dan PPM internasional untuk menginovasi dan mereplikasi hasil PPM unggulan Unpad melalui kemitraan dengan berbagai pihak terkait dan sumber dana.
 - e. Mengoptimalkan komunikasi dan koordinasi dengan sesama perguruan tinggi (daerah, nasional, regional dan internasional), lembaga-lembaga/ badan-badan/organisasi-organisasi (nasional, regional dan internasional),

- jaringan alumni, jaringan kemitraan dan jaringan pembangunan, untuk mendukung pelaksanaan dan replikasi inovasi PPM Unpad.
4. Dana PPM kompetitif non pemerintah
 - a. Mengembangkan PPM nasional, regional dan internasional melalui peluang kerja sama dan pemanfaatan dana CSR Indonesia, baik yang dikelola oleh BUMN, BUMS, yayasan, lembaga swadaya, maupun korporasi internasional (TNCs) yang beroperasi di daerah-daerah di Indonesia;
 - b. Mengoptimalkan dana-dana pemberdayaan masyarakat yang dikelola oleh badan-badan/organisasi-organisasi/ jaringan komunitas dunia, seperti program WHO, FAO, ILO, UNICEF, UNDP, WWF, IFAD, USAID, AUSAID, Asosiasi Diaspora dan sebagainya.
 5. Dana PPM Kerjasama
 - a. Mewujudkan dan mereplikasi PPM berlandaskan topik riset unggulan, inovasi hasil riset unggulan, topik PPM unggulan Unpad dan inovasi PPM Unpad sebagaimana tercantum dalam RIPPMM;
 - b. Meningkatkan kinerja dosen Unpad untuk mengarah kepada peningkatan kualitas, kuantitas dan kontinuitas PPM serta pencapaian luaran terukur, IKU dan IKK lembaga.
 - c. Mempertahankan status Unpad sebagai Perguruan Tinggi Mandiri dalam riset dan PPM;
 - d. Replikasi, diseminasi dan promosi hasil inovasi PPM Unpad ke Institusi dalam dan luar negeri;
 - e. Meningkatkan komunikasi, koordinasi dan kolaborasi implementasi dan replikasi PPM Unpad dengan Instutusi dalam dan luar negeri.

8.2 Estimasi dan Rencana Perolehan Pendanaan PPM

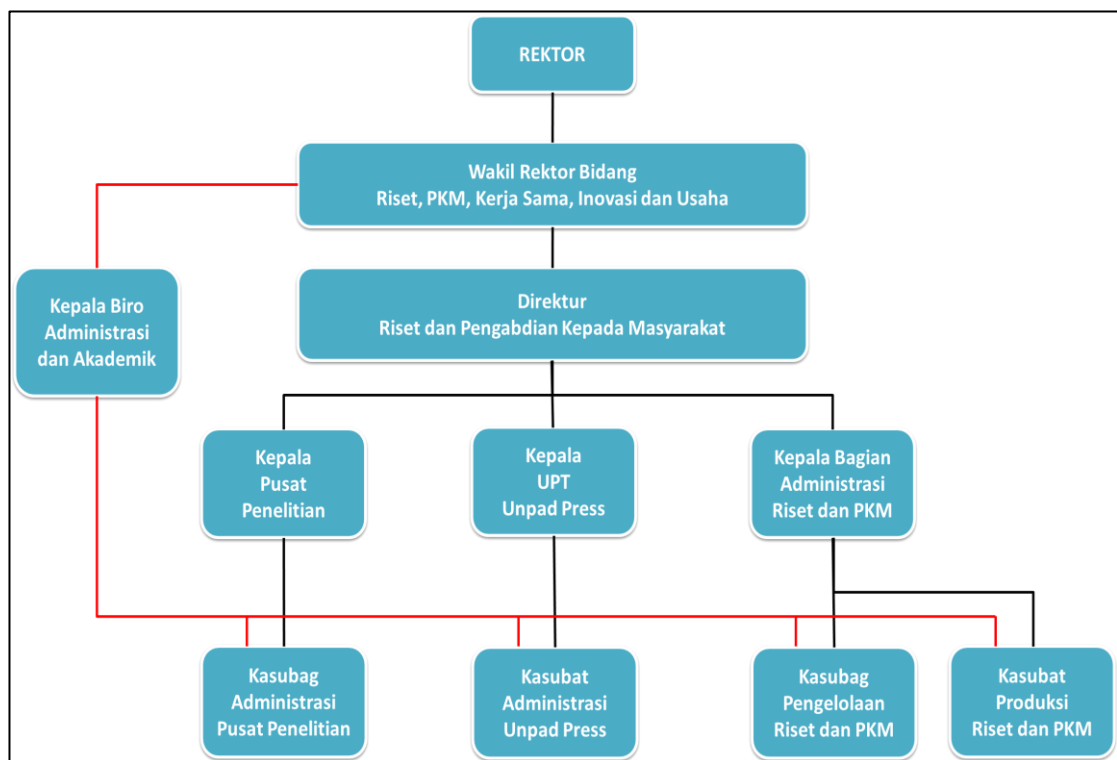
Mengacu kepada output dan outcome PPM Unpad, serta berdasarkan potensi dan peluang pendanaan PPM sebagaimana diuraikan sebelumnya, maka dapat disusun estimasi besaran pendanaan dan rencana perolehan pendanaan PPM Unpad (Tabel 8.1).

Tabel 8.1 Estimasi dan Rencana Perolehan Pendanaan PPM Unpad

No	Sumber-Sumber (Potensi dan Peluang) Pendanaan PPM Unpad	Estimasi Perolehan Pendanaan	Rencana Perolehan Pendanaan
1	DIPA Unpad		
2	BOPTN		
3	PPM Kompetitif Nasional		
4	PPM Kompetitif Non Pemerintah		
5	Profesor/Akademisi Masuk Desa		
6	Kerja Sama PPM (Lokal)		
7	Kerja Sama PPM (Nasional)		
8	Kerja Sama PPM (Internasional)		

8.3 Organisasi PPM Unpad

Operasionalisasi PPM yang terintegrasi dan sekuensial dilaksanakan secara bertahap dari mulai tingkat departemen (PPM monodisiplin atau PPM Individual), Fakultas (PPM Interdisiplin atau PPM Intern Fakultas), Klaster (PPM Multidisiplin atau PPM Lintas Fakultas) dan Universitas (PPM Transdisiplin atau PPM Lintas Klaster dan Lintas Universitas). Dalam pelaksanaannya dan dalam rangka pencapaian tujuan yang ditetapkan, maka tanggungjawab pelaksanaan PPM dipegang oleh Direktur Riset dan Pengabdian Masyarakat yang berkedudukan di bawah Wakil Rektor Bidang Riset, Pengabdian Kepada Masyarakat, Kerja Sama, Inovasi dan Usaha. Struktur organisasi Penelitian DRPM Universitas dimuat dalam Lampiran Peraturan Rektor no 70 tahun 2015 tentang Organisasi Tata Pengelolaan universitas Padjadjaran (Gambar 16).



Gambar 16
Struktur Organisasi Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat Unpad

IX PENUTUP

Rencana induk PPM Unpad (RIPPM-Unpad) disusun dalam rangka memperjelas arah PPM, mentautkan PPM dengan pendidikan dan riset, mengaplikasikan hasil-hasil atau inovasi riset unggulan Unpad, mentautkan peta jalan PPM individual, PPM fakultas, PPM klaster serta PPM Universitas dan antar universitas. Dengan RIPPM-Unpad, diharapkan dapat meningkatkan ketertataan, efektifitas, efisiensi dan efikasi (kehandalan) pelaksanaan PPM individu, fakultas, klaster, universitas dan antar universitas. Lebih jauh, diharapkan dapat terwujud mode-model hiris PPM Unpad, baik terkait dengan model inovasi Unpad, aplikasi inovasi atau karya kreatif Unpad, model proses/metode/pendekatan mandiri Unpad, model komunitas/ KUKM/ institusi mandiri Unpad, model kampung/desa/ kawasan/wilayah mandiri Unpad dan mereplikasinya ke wilayah atau kawasan yang lebih luas. Secara praktis, RIPPM merupakan acuan pengelolaan dan pelaksanaan PPM bagi seluruh unit kerja di lingkungan Unpad.

Berdasarkan sembilan bidang riset dan PPM Unpad, serta berdasarkan topik riset unggulan Unpad, telah disusun topik PPM unggulan Unpad yang diturunkan lebih rinci dalam peta jalan (*road map*) yang difokuskan pada indikator Indeks Pembangunan Manusia (IPM), yakni pendidikan, kesehatan dan ekonomi. Harapannya, semua bidang ilmu dan kelompok keilmuan dapat berperan serta dan memiliki kesempatan yang sama untuk menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat secara terpadu (terintegrasi) dan sekuensial, sehingga mencapai model PPM yang diandaikan dalam output, outcome dan dampak jangka panjang PPM, yakni kesejahteraan dan keberlanjutan. Seperti dieksplisitkan dalam output *road map* PPM Unpad, bahwa kemaslahatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkelanjutan hanya akan terwujud apabila PPM dilaksanakan berdasarkan kompetensi SDM, baik secara individu, kelompok/departemen, fakultas, klaster, antar klaster dan universitas. Tentu saja semua itu tidak akan tercapai tanpa peran serta dari seluruh civitas akademika Unpad.

Unpad bercita-cita luhur untuk menyelenggarakan pengabdian ke wilayah yang lebih luas, baik ke kawasan perbatasan, wilayah terpencil, pulau-pulau kecil dan wilayah pedalaman, bahkan ke wilayah terbuka yang berkaitan dengan implementasi konektifitas ASEAN dan ASIA. Semua itu tentu akan terwujud apabila pelaksanaan PPM dapat dibangun melalui skema kerja sama, terutama dalam pendanaan dan pelaksanaan PPM. Oleh karena itu, kerja sama pendanaan dan pelaksanaan PPM perlu dibangun dengan berbagai pihak yang potensial, termasuk dengan perusahaan-perusahaan yang menerapkan standarisasi internasional dan mengimplementasikan program tanggungjawab sosial yang berskala nasional. Namun demikian, keberhasilan mewujudkan tujuan PPM yang ditetapkan dalam Rencana Induk, Renstra dan Roadmap tidak cukup dengan kesediaan dana dan kerja sama pengelolaan, konsistensi para perencana dan pelaksana dalam melaksanakan PPM menjadi sangat menentukan.