



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG

Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea, Makassar 90245

☎ 0411-585368, 585367, 585365 Fax. 0411-586043

E-mail : pnup@poliupg.ac.id

Home Page : <http://www.poliupg.ac.id>

SURAT KEPUTUSAN
Direktur Politeknik Negeri Ujung Pandang
Nomor: 9000/PL10//PM/2016

Tentang

Pengesahan Rencana Strategis Pengabdian pada Masyarakat (RENSTRA PPM)
Politeknik Negeri Ujung Pandang Tahun 2016 s.d. 2020

DIREKTUR POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG

- Menimbang :
- a. Bahwa untuk Meningkatkan **kemanfaatan iptek**, *critical mass* dan **kualitas** Dosen Pelaksana Pengabdian Perguruan Tinggi dalam melaksanakan darma PPM dan **untuk mensinergikan** renstra dan program PPM PT yang merefleksikan **Kebhinekaan Intelektual** dalam meningkatkan kesejahteraan dan kecerdasan masyarakat serta untuk meningkatkan **utilisasi fasilitas** PT dan institusi lain dalam mendukung aktivitas PPM Perguruan Tinggi bagi kehidupan masyarakat di suatu wilayah (provinsi) dalam wujud perbaikan kesejahteraan, kesehatan, dan pendidikan;
 - b. Bahwa untuk memberikan arah dan kebijakan yang jelas tentang pengembangan Pengabdian di Perguruan Tinggi, maka disusun Rencana Strategis Pengabdian Politeknik Negeri Ujung Pandang selama jangka lima tahun;
 - c. Rencana Strategis Pengabdian diperlukan sebagai pedoman induk dan pemetaan arah pengabdian dan turunannya, turunan-turunan Rencana Strategis Pengabdian adalah **Program dan Kegiatan PPM PT** yang bersifat **Kemitraan**, dilaksanakan secara **Kelompok multidisiplin intra PT dan/atau antar PT** yang mengacu kepada **UNGGULAN PT, ISU GLOBAL, ISU NASIONAL, RPJM Pemda Provinsi (Bappeda Propinsi) dan/atau Bappeda Kabupaten/Kota.**;
 - d. Bahwa untuk kepentingan sub a,b, dan c di atas, maka dipandang perlu menerbitkan surat keputusannya;
- Mengingat :
- a. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 - b. Undang-Undang RI No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi ; Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 49 tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
 - c. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional No. 158/P/2003 tentang Pendelegasian Wewenang;

- d. Keputusan Mendiknas RI Nomor : 113/O/2004 tentang Statuta Politeknik Negeri Ujung Pandang;
- e. Surat Keputusan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor : 199/MPK.A4/KP/2014 tanggal 16 September 2014 tentang Pengangkatan Direktur Politeknik Negeri Ujung Pandang;
- f. Hasil Notulen Rapat Akhir Penyusunan Renstra PPM Politeknik Negeri Ujung Pandang tanggal 26 Nopember 2016.

Memperhatikan :

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

- a. Rencana Strategis Pengabdian pada Masyarakat (RENSTRA PPM) Politeknik Negeri Ujung Pandang Tahun 2016 s.d. 2020 seperti tercantum pada lampiran Surat Keputusan ini.
- b. Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkannya dengan ketentuan akan diperbaiki sebagaimana mestinya bila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapannya.

Ditetapkan di : Makassar
Pada tanggal 28 Nopember 2016

Direktur,

Dr. Ir. Hamzah Yusuf, M.S.
NIP. 19581101198803100



Tembusan :

1. Para Pembantu Direktur
 2. Para Ketua Jurusan
- Politeknik Negeri Ujung Pandang

RENCANA STRATEGIS (RENSTRA) PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

**POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG
PERIODE 2016 – 2020**



UNIT PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG

2016

PRAKATA

Alhamdulillah Rabbil Alamin, segala puji dan syukur kami panjatkan sehingga RENSTRA Pengabdian pada Masyarakat (PPM) Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Tahun 2016–2020 dapat dirampungkan walaupun sedikit terlambat dari target waktu penyelesaian yang direncanakan. RENSTRA PPM ini disusun menyesuaikan arah kebijakan institusi yang dituangkan dalam Renstra PNUP dan Renstra Penelitian UPPM. Selain itu penyusunan RENSTRA PPM juga mempertimbangkan potensi sumber daya yang ada (sarana prasarana, keuangan dan sumber daya manusia) serta kondisi dan potensi wilayah.

Tujuan penyusunan RENSTRA PPM adalah untuk memberikan pedoman tentang arah dan kegiatan pengabdian yang akan menjadi target dan sasaran kegiatan pengabdian periode 5 tahun kedepan dalam lingkungan institusi PNUP. Selain itu penyusunan rencana strategis ini merupakan usaha optimalisasi sumber daya yang ada di internal PNUP, khususnya untuk menerapkan hasil penelitian terapan dan teknologi secara sistimatis dalam bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berkesinambungan melalui kerja sama mitra diluar institusi yang diharapkan dapat membantu masyarakat, dunia industri dan pemerintah dalam rangka memacu tingkat daya saing bangsa kearah yang lebih baik.

Makassar 30 Oktober 2016

**Ketua UPPM PNUP,
Ir. Suryanto, M.Sc. PhD.**

KATA PENGANTAR

Syukur dan puji kehadiran Allah SWT yang telah memberi hinayah dan petunjuknya sehingga tim penyusun RENSTRA PPM Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) periode Tahun 2016-2020 dapat diselesaikan. Sebagai institusi pendidikan tinggi vokasi, PNUP menghasilkan berbagai desain, model kebijakan dan prototype teknologi tepat guna sehingga diharapkan lebih mudah untuk diimplementasikan pada masyarakat dunia industry dan pemerintah. RENSTRA PPM disusun sesuai dengan kemampuan sumber daya yang ada di PNUP kebutuhan dan potensi Wilayah dimana PNUP berada. Berdasarkan kondisi sumberdaya, bidang keilmuan, *track record* pengabdian dan potensi wilayah.

Berbagai hasil penelitian dan inovasi yang dihasilkan oleh tenaga peneliti dilingkungan PNUP diharapkan dapat dioptimalkan hasilnya lewat kegiatan pengabdian untuk mendukung basis ekonomi yang kuat ditenga masyarakat sekitar wilayah. Penerapan hasil Rekayasa Teknologi dan model kebijakan Pengelolaan Sumber Daya yang mendukung Agroindustri dan Pertambangan menjadi payung dalam kurun 5 tahun kedepan sangat relevan. Basis pengabdian tersebut yang merupakan payung penelitian dan pengabdian untuk mensinergikan potensi sumber daya yang ada di internal PNUP dan mitra kerja (stake holder) sehingga kegiatan pengabdian dapat lebih optimal dan tepat sasaran.

Akhirnya, saya ucapkan terimakasih kepada segenap Tim Penyusun Renstra Pengabdian PNUP Tahun 2016- 2020 dan segenap pihak yang telah memberikan masukan dan dukungan hingga RENSTRA UPPM dapat dirampungkan.

Makassar, 28 Oktober 2016

Direktur PNUP,

Dr. Ir. Hamzah Yusuf, M.Si.

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II LANDASAN PENGEMBANGAN UNIT KERJA	4
2.1 Visi dan Misi Politeknik Negeri Ujung Pandang	4
2.2 Visi dan Misi Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Negeri Ujung Pandang (UPPM-PNUP)	5
2.3 Rencana Strategis Pengabdian Pada Masyarakat PNUP (RENSTRA PPM PNUP)	6
2.4 Analisis Kondisi Saat ini di UPPM PNUP	6
2.5 Analisis SWOT	13
2.6 Pendekatan Penyusunan Renstra.....	18
BAB III GARIS BESAR RENSTRA PENELITIAN POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG	19
3.1 Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan	19
3.2 Peta Strategi Unit Kerja	21
3.3 Strategi dan Kebijakan Unit Kerja.....	21
BAB IV SASARAN, PROGRAM STRATEGIS, DAN INDIKATOR KINERJA	25
BAB V POLA PELAKSANAAN, PEMANTAUAN, EVALUASI DAN DESIMINASI	42
5.1 Estimasi Nominal Pendanaan Penelitian Periode Tahun 2016 -2020	42
5.2 Pola Pelaksanaan	43
5.3 Pemantauan Dan Evaluasi	44
5.4 Diseminasi Hasil Pengabdian	45
BAB VI PENUTUP	47

BAB I PENDAHULUAN

Perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat disamping melaksanakan pendidikan sebagaimana diamanahkan oleh Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 20. Sejalan dengan kewajiban tersebut, Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi Pasal 45 menegaskan bahwa penelitian di perguruan tinggi diarahkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa. Dalam pasal tersebut juga ditegaskan bahwa pengabdian kepada masyarakat merupakan kegiatan sivitas akademika dalam mengamalkan dan membudayakan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa.

Selanjutnya dalam Pasal 1 Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi juga telah menyebutkan bahwa Standar Nasional Pendidikan Tinggi, adalah satuan standar yang meliputi Standar Nasional Pendidikan, ditambah dengan Standar Nasional Penelitian, dan Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat. Dalam pasal tersebut juga dijelaskan bahwa Standar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat adalah kriteria minimal tentang sistem penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat pada perguruan tinggi yang berlaku di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Untuk mendukung kebijakan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi untuk mendesentralisasikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada perguruan tinggi, maka arahan kebijakan dalam pengelolaan pengabdian kepada masyarakat di Politeknik negeri Ujung Pandang dituangkan dalam Rencana Strategis Pengabdian pada masyarakat (RENSTRA PPM) yang dibuat untuk jangka waktu

5 tahun (Tahun 2016-2020). RENSTRA PPM adalah dokumen formal yang berisi visi, strategi pencapaian dan tema pengabdian kepada masyarakat yang harus diacu oleh pelaksana dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat. RENSTRA PPM 2016-2020 merupakan dokumen formal perencanaan jangka menengah yang mengacu kepada statuta, renstra, dan rencana induk pengembangan yang terkait dengan pengabdian kepada masyarakat. RENSTRA PPM ini ditujukan bagi dosen di lingkungan PNUP yang akan menyusun usulan pengabdian kepada masyarakat, sehingga hasil pengabdian kepada masyarakat yang diperoleh dapat diterapkan dalam memecahkan masalah pembangunan yang disesuaikan dengan visi dan misi PNUP. RENSTRA PPM PNUP akan memetakan bidang penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang menjadi prioritas guna mendorong para sivitas akademika untuk melakukan penelitian dan pengabdian pada masyarakat pada bidang prioritas ini. Dengan demikian, PNUP akan fokus melakukan pengabdian pada masyarakat pada bidang prioritas sebagai unggulan perguruan tinggi sebagaimana dirumuskan pada payung dan isu-isu strategis.

Penyusunan RENSTRA PPM PNUP memperhatikan isu-isu antara lain: isu wilayah (pembangunan desa mandiri, RPJM Pemda Sulawesi Selatan, potensi daerah seperti: komoditi pertanian, perikanan, perkebunan dan pertambangan), isu nasional (poros maritim, pembangunan desa, desa perbatasan, lima komoditas swasembada: beras, jagung, kedelai, gula dan sapi, reformasi budaya), isu global (Masyarakat Ekonomi Asean/MEA) dan kompetensi PNUP. Pertimbangan isu-isu ini dimaksudkan agar PNUP melakukan pengabdian pada masyarakat sesuai dengan kebutuhan pengembangan daerah/wilayah dan pembangunan nasional serta bidang keahlian yang dimiliki Perguruan Tinggi guna pencapaian daya saing global. Oleh karena itu, PNUP melibatkan pemangku kepentingan internal terutama dosen dan mahasiswa serta pemangku kepentingan eksternal seperti: industri dan masyarakat umum dalam penyusunan Renstra Pengabdian Pada Masyarakat.

Dalam rangka meningkatkan peran institusi dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat, maka PNUP melakukan evaluasi diri guna mengidentifikasi

keunggulan/kekuatan (Strengths) dan kelemahan (Weaknesses) serta peluang (Opportunities) dan tantangan (Threats), biasa disebut *SWOT Analysis*. Berdasarkan analisis ini, PNUP menetapkan program-program unggulan dengan memanfaatkan keunggulan yang dimiliki dan peluang yang ada. Program-program unggulan memanfaatkan sumber daya unggulan yang dimiliki institusi, seperti: keahlian dosen dan ketersediaan peralatan laboratorium/bengkel/ studio untuk mengatasi masalah-masalah di daerah/wilayah jangkauan PNUP. Dengan keunggulan sumber daya yang dimiliki oleh PNUP diharapkan akan mampu berperan dalam menyelesaikan permasalahan masyarakat yang beraneka ragam.

BAB II

LANDASAN PENGEMBANGAN UNIT KERJA

Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) adalah salah satu lembaga pendidikan tinggi vokasi yang ikut berperan serta dalam pembangunan bangsa dan negara melalui penyelenggaraan pendidikan, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat. Untuk mendukung pelaksanaan tugas dan fungsinya sebagai lembaga pendidikan vokasi, PNUP memiliki visi dan misi yang harus dicapai demi keberhasilan institusi. Berdasarkan visi dan misi institusi tersebut, kemudian pada tingkat unit (lembaga) penelitian dan pengabdian masyarakat di internal PNUP dijabarkan visi dan misi sebagai landasan kegiatan periode 5 tahun (2016-2020).

Pada bab ini juga dipaparkan situasi kinerja penelitian saat ini di lingkungan internal PNUP yang ada saat ini serta analisis SWOT yang dijadikan basis line dan perencanaan kegiatan penelitian 5 tahun kedepan.

2.1 Visi dan Misi Politeknik Negeri Ujung Pandang

Dalam rangka menjalankan tugas dan fungsinya sebagai lembaga yang menyediakan pendidikan vokasi, maka PNUP menetapkan visi yaitu: “Menjadi perguruan tinggi vokasi yang unggul di Indonesia dan mampu bersaing secara global pada tahun 2025”.

Sesuai dengan visi di atas, PNUP menetapkan misinya sebagai berikut:

1. Meningkatkan dan mengembangkan Tridharma Perguruan Tinggi secara dinamis dan inovatif.
2. Memberdayakan dan mengembangkan potensi sumber daya Politeknik Negeri Ujung Pandang secara berkesinambungan.
3. Mewujudkan sivitas akademik dan tenaga kependidikan yang berakhlak mulia.
4. Menghasilkan lulusan yang kompetitif dan memiliki jiwa kewirausahaan (*entrepreneur*).

5. Meningkatkan dan mengembangkan kerjasama dengan pihak pemangku kepentingan (*stakeholders*).

2.2 Visi dan Misi Unit Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Politeknik Negeri Ujung Pandang (UPPM-PNUP)

Sesuai dengan visi dan misi Politeknik Negeri Ujung Pandang, Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (UPPM) memiliki visi, **“Menjadi pusat pengembangan kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang berkontribusi signifikan terhadap pembangunan dan pengembangan iptek dan industry pada tahun 2025”**.

Untuk mencapai visi di atas, UPPM-PNUP menjabarkan visi ke dalam misi sebagai berikut:

1. Mengembangkan kegiatan penelitian dan pengabdian yang kompetitif dan mendorong daya saing industry secara berkesinambungan.
2. Meningkatkan kerjasama dengan industry, pemerintah, dan masyarakat dalam bidang penelitian dan pengabdian.
3. Menyebarluaskan hasil-hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Selanjutnya tujuan dan sasaran Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Politeknik Negeri Ujung Pandang adalah:

1. Mewujudkan perencanaan, pelaksanaan dan mengkoordinasikan kegiatan penelitian, penerapan dan pengembangan IPTEKS, baik dalam bentuk penelitian dan pengabdian masyarakat secara eksternal maupun penelitian internal untuk kemakmuran bangsa,
2. Mendorong kegiatan penelitian, penerapan dan pengembangan IPTEKS ke arah perolehan Hak Kekayaan Intelektual (HKI).
3. Mendorong dan menggalakkan kerjasama penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan industry, instansi pemerintah, BUMN, serta masyarakat umum lainnya dan LSM dalam maupun luar negeri.
4. Mengkoordinasikan kegiatan pengelolaan luaran penelitian, penerapan dan pengembangan IPTEKS dalam bentuk publikasi, pendaftaran Hak Kekayaan

Intelektual (HKI) dan komersialisasi produk-produk penelitian, penerapan dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni,

5. Mengembangkan sistem informasi penelitian, penerapan dan pengembangan IPTEKS di lingkungan Politeknik Negeri Ujung Pandang,

2.3 Rencana Strategis Pengabdian Pada Masyarakat PNUP (RENSTRA UPPM PNUP)

Dalam rangka mendukung visi, misi, tujuan dan sasaran, UPPM PNUP telah menetapkan rencana strategis Pengabdian pada Masyarakat PNUP yang memprioritaskan penerapan hasil rekayasa, teknologi yang selama ini telah dihasilkan oleh internal institusi untuk mendukung dan membantu peningkatan daya saing industri dan usaha masyarakat pada bidang agrobisnis dan umum.

2.4 Analisis Kondisi Saat ini di UPPM PNUP

Penyusunan rencana strategis pengabdian kepada masyarakat tahun 2016-2020, perlu didasarkan pada analisis kondisi internal pengabdian kepada masyarakat selama tiga tahun terakhir sebagai referensi untuk mengetahui capaian dan permasalahan yang terjadi. Rencana Strategis pengabdian pada Masyarakat dijabarkan sebagai berikut.

2.4.1 Riwayat Perkembangan Pengabdian pada Masyarakat Tiga Tahun Terakhir

Kegiatan pelaksanaan PPM dosen Politeknik Negeri Ujung Pandang berkembang cukup baik pada tiga tahun terakhir. Perkembangan PPM dosen di Politeknik Negeri Ujung Pandang pada tiga tahun terakhir menurut skema pengabdian pada masyarakat dapat dikatakan cukup mampu bersaing di tingkat nasional. Hal ini dapat dilihat dari persentase jumlah PPM yang diusulkan dibanding dengan jumlah PPM yang disetujui mendapatkan pembiayaan dari DIPA DIKTI, sebesar 56 % (rata-rata dalam tiga tahun terakhir) dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Rekapitulasi Jumlah Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (DIPA DIKTI)

Jenis Pengabdian	2013		2014		2015	
	Usul	Diterima	Usul	Diterima	Usul	Diterima
IbM	40	29	41	23	44	22
IbIKK	2	2	5	1	6	1
IbPE	-	-	1	1	1	-
IbK	1	1	1	-	1	-
IbW	-	-	-	-	-	-

KKN Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat	-	-	-	-	-	-
Jumlah	43	32	48	25	52	23

Tabel 2.2 Rekapitulasi Jumlah Kegiatan Penelitian dan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (DIPA PNUP)

Tahun	Kegiatan Penelitian		Kegiatan Pengabdian	
	Jumlah Usul	Jumlah yang diterima	Jumlah Usul	Jumlah yang diterima
2013	10	6	21	17
2014	81	79	--	--
2015	93	93	33	33

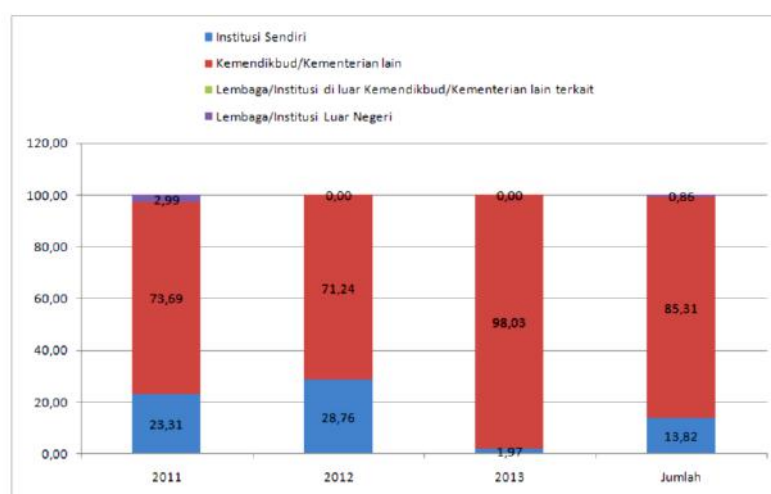
2.4.2 Sumber Dana

Setiap tahunnya, PNUP mengalokasikan sejumlah dana yang bersumber dari dana PNBK untuk menjalankan, mengembangkan, dan memperkuat kinerja bidang pengabdian pada masyarakat. Alokasi dana tersebut diperuntukkan bagi kegiatan operasional dan non operasional pengabdian pada masyarakat. Kegiatan operasional tersebut dialokasikan untuk belanja operasional manajemen pengelola UPPM dan perangkat pendukung lainnya, sedangkan belanja non operasional dialokasikan untuk melaksanakan sejumlah judul kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Walaupun dana yang dialokasikan PNUP relatif kecil dibanding

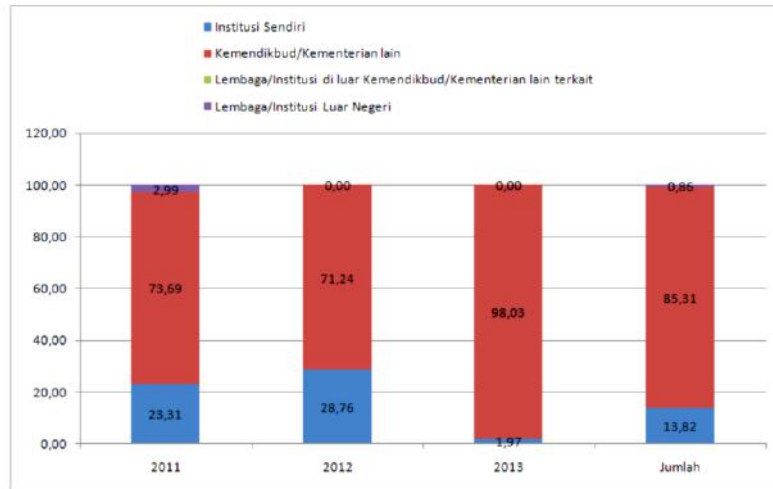
dengan sumber dana Dikti, namun dukungan dana ini sangat dibutuhkan dan membantu meningkatkan kinerja pengelolaan dan pencapaian sejumlah sasaran mutu UPPM.

Seperti yang terlihat dalam Gambar 2.1, mayoritas dana penelitian yang digunakan PNUP bersumber dari dana Kemenristekdikti (85,31%). Dana penelitian lainnya bersumber dari dana PNBPNUP (13,82%) dan dana dari institusi di luar Kemenristekdikti (0,86%). Hal tersebut menggambarkan besarnya ketergantungan PNUP dari dana penelitian Kemenristekdikti.

Seperti yang terlihat dalam Gambar 2.2, mayoritas dana pengabdian kepada masyarakat yang digunakan PNUP bersumber dari Kemendikbud (91,12%). Dana pengabdian kepada masyarakat lainnya bersumber dari dana PNBPNUP (6,53%) dan dana dari institusi di luar Kemendikbud (2,34%). Hal tersebut juga menggambarkan besarnya ketergantungan PNUP dari dana pengabdian kepada masyarakat Kemendikbud.



Gambar 2.1. Sumber Dana Penelitian PNUP



Gambar 2.2. Sumber dana PPM PNUP

2.4.3 Tenaga Pelaksana Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat

Politeknik Negeri Ujung Pandang memiliki tenaga pelaksana kegiatan PPM yang handal dalam melaksanakan PPM. Politeknik Negeri Ujung Pandang memiliki 291 orang dosen tetap, 53 orang teknisi, 7 orang analisis, 9 orang pustakawan, 92 orang staf administrasi. Namun demikian, PNUP tetap berkomitmen dalam pengembangan sumber daya manusia atau peneliti. Komitmen itu ditandai dengan mendorong dosen untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan Doktor (S3) sesuai dengan keahliannya. Sampai tahun 2015, jumlah dosen yang berkualifikasi Master (S2) sebanyak 249 orang (85,6%) dan kualifikasi Doktor (S3) sebanyak 33 orang (11,3%). Berikut ini dapat dilihat jumlah dosen berdasarkan tingkat pendidikannya.

Tabel 2.3 Jumlah Dosen Berdasarkan Tingkat Pendidikan

NO	JURUSAN	PROGRAM STUDY	KUALIFIKASI					Jumlah
			D3	D4	S1	S2	S3	
1	TEKNIK SIPIL	D3 Konstruksi Sipil	0	0	0	23	0	23
		D3 Konstruksi Gedung	0	0	3	15	2	20
		D4 Jasa Konstruksi	0	0	0	4	3	7
2	TEKNIK ELEKTRO	D3 Teknik Listrik	0	1	1	11	1	14
		D3 Teknik Telekomunikasi	0	0	0	21	1	22

		D3 Teknik Elektronika	0	0	0	15	0	15	
		D4 Teknik Listrik	0	0	0	11	2	13	
		D4 T. Komputer & Jaringan	0	0	0	9	1	10	
		D4 T. Multimedia & Jaringan	0	0	1	7	0	8	
3	TEKNIK KIMIA	D3 Teknik Kimia	0	0	0	19	1	20	
		D4 Teknik Kimia Industri	0	0	0	11	1	12	
4	TEKNIK MESIN	D2 Operator & Pemeliharaan Alat Berat	0	0	0	6	0	6	
		D3 Teknik Mesin	1	0	0	8	1	10	
		D3 Teknik Konversi Energi	0	0	0	9	2	11	
		D3 Teknik Otomotif	0	0	1	6	1	8	
		D4 Teknik Manufaktur	0	0	0	10	0	10	
		D4 Teknik Mekatronika	0	0	0	5	1	6	
		D4 Teknik Pembangkit Energi	0	0	1	5	5	11	
5	AKUNTANSI	D3 Akuntansi	0	0	0	23	2	25	
		D4 Akuntansi Manajerial	0	0	0	6	3	9	
6	ADMINISTRASI NIAGA	D3 Administrasi Niaga	0	0	0	15	1	16	
		D4 Administrasi Niaga	0	0	0	10	5	15	
JUMLAH			1	1	7	249	33	291	
JUMLAH TOTAL			291						

Meskipun tingkat pendidikan dosen didominasi oleh kualifikasi Master (S2), namun jumlah dosen yang melaksanakan kegiatan PPM dalam tiga tahun terakhir dapat dikatakan cukup banyak. Terlihat dalam Tabel 2.4, pada tahun 2013 sebanyak 126 orang dosen atau 43,32% yang menjalankan kegiatan pengabdian pada masyarakat, pada tahun 2014 menjadi hanya 65 orang dosen atau sekitar 22,33% saja, dan pada tahun 2015 ada sejumlah 113 orang dosen atau 39,7% yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kondisi ini menunjukkan fluktuasi motivasi dosen dalam menjalankan kegiatan pengabdian pada masyarakat.

Tabel 2.4 Ratio Dosen yang Melakukan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Jenis Pengabdian	Tahun					
		2013		2014		2015	
		Jumlah Dosen	%	Jumlah Dosen	%	Jumlah Dosen	%
1	IbM	79	27.15	59	20.27	47	16.15
2	IbK	5	1.72	0	0	0	0
3	IbIKK	8	2.75	3	1.03	3	1.03
4	IbPE	0	0	3	1.03	0	0
5	Pengabdian pembiayaan institusi sendiri	34	11.6	0	0	66	22.6
Jumlah		126	43.22	65	22.33	113	39.78

2.4.4 Organisasi dan Manajemen Unit Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat

UPPM bertanggung jawab kepada Direktur, yang pelaksanaan sehari-harinya berada di bawah koordinasi Pembantu Direktur I Bidang Akademik. Proses pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat di PNUP dilaksanakan secara berjenjang dari aras Politeknik sampai ke aras program studi. Dalam menjalankan program penelitian dan pengabdian pada masyarakat, Ketua UPPM dibantu oleh Sekertaris UPPM, Staf administrasi, dan Tim KP3 (Komisi Pertimbangan Penilaian Proposal). Karena itu dalam menjalankan tugasnya dalam lingkungan Politeknik, UPPM mempunyai rekan kerja secara terstruktur.

2.4.5 Sumberdaya Pengelola

Unit Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat PNUP memiliki sumberdaya pengelola yang memadai untuk melaksanakan penelitian dan pengabdian masyarakat. Secara struktur kelembagaan di bawah Pembantu Direktur Bidang Akademik terdiri dari Ketua, Sekertaris, dan Staf Administrasi. Didalam menjalankan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat, UPPM dibantu oleh TIM Komisi Pertimbangan Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat yang merupakan wakil dari setiap jurusan/program studi.

2.4.6 Sistem Layanan UPPM PNUP

Unit Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat PNUP melaksanakan tugas pelayanan bagi dosen pelaksana kegiatan Pengabdian pada Masyarakat dalam berbagai hal, antara lain: pemberian informasi penelitian eksternal yang ditawarkan oleh berbagai lembaga pemberi dana, proses pengayaan proposal yang akan diajukan ke pemberi dana, pengiriman proposal eksternal, seminar proposal, monitoring, seminar hasil, pendampingan penulisan draft paten hasil, pendampingan dan pendaftaran hak kekayaan intelektual (HKI) yang dihasilkan dari proses penelitian dan pengabdian pada masyarakat, informasi jurnal untuk publikasi ilmiah, pendampingan penulisan publikasi ilmiah, dan sebagainya.

2.4.7 Monitoring dan Evaluasi (Monev)

Monitoring dan evaluasi (Monev) dilakukan oleh UPPM PNUP pada setiap kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat, baik yang didanai secara eksternal maupun internal. Tata cara dan mekanisme pelaksanaan monitoring dan evaluasi dilakukan melalui beberapa tahapan kegiatan, antara lain: persiapan dokumentasi proses evaluasi (jadwal dan tim evaluator), pelaksanaan proses evaluasi, pelaporan dan tindak lanjut hasil monitoring dan evaluasi. Pelaksanaan kegiatan monitoring dan evaluasi penelitian dan pengabdian pada masyarakat ditetapkan pada jadwal kegiatan. Proses monev dilaksanakan melalui kegiatan wawancara dengan tim peneliti dan pengabdian pada masyarakat, serta mengunjungi tempat pelaksanaan penelitian dan pengabdian pada masyarakat. Pemeriksaan oleh tim monitoring dan evaluasi dilakukan terhadap *log book*, bukti kegiatan, dokumentasi, pemeriksaan data-data penelitian dan pengabdian pada masyarakat, dan lain-lain.

Tabel 2.7 Jumlah artikel ilmiah/karya ilmiah/karya seni/buku

No	Jenis Karya	Jumlah Judul			Total
		2013	2014	2015	
1	Jurnal ilmiah terakreditasi DIKTI	12	21	18	51
2	Jurnal ilmiah nasional	13	31	31	75
3	Buku tingkat nasional	0	0	9	9
4	Buku tingkat internasional	0	1	0	1
	Total	25	53	58	136

2.5 Analisis SWOT

2.5.1 Kekuatan (Strength)

1. Menggunakan buku panduan dikti dalam melaksanakan kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat, baik melalui skema sumber pendanaan internal mau pun eksternal.
2. Secara konsisten, mengalokasi sejumlah dana yang bersumber dari dana PNBPN untuk menjalankan, mengembangkan, dan memperkuat kinerja bidang penelitian dan pengabdian pada masyarakat.
3. Memiliki keunggulan potensi sumber daya manusia yang menopang terlaksananya kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat.
4. Sumber daya dosen peneliti dan pelaksana pengabdian pada masyarakat yang sudah berpengalaman dan memenuhi persyaratan kualifikasi peneliti.
5. Kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat membawa dampak positif bagi proses pembelajaran.
6. Jumlah penelitian dan pengabdian pada masyarakat terus meningkat.
7. Tersedianya jurnal ilmiah jurusan/program studi untuk meningkatkan motivasi menulis para dosen.
8. Memiliki sumber daya manajemen pengelola yang memahami kaidah-kaidah dalam melaksanakan kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang berdaya guna dan berhasil guna.
9. Menyediakan layanan informasi yang efektif bagi dosen yang membutuhkan informasi, baik yang terkait dengan kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat serta publikasinya.
10. Melaksanakan kegiatan monitoring dan evaluasi secara gradual dan berkesinambungan.

2.5.2 Kelemahan (Weakness)

1. Beberapa substansi rencana induk penelitian belum dilaksanakan secara konsisten berdasarkan kerangka waktu yang direncanakan.
2. Alokasi dana penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang bersumber dari PNBPN relatif kecil.

3. Kinerja dosen untuk mengajukan proposal dan menghasilkan karya penelitian dan pengabdian pada masyarakat masih relatif rendah dan belum merata.
4. Besaran honor kurang dapat menggugah motivasi dosen untuk melakukan penelitian, khususnya penelitian yang menggunakan dana internal.
5. Banyaknya hasil penelitian dan pengabdian pada masyarakat, sertakarya ilmiah yang belum mendapatkan hak paten.
6. Kemampuan menghasilkan karya ilmiah untuk dipublikasikan dalam jurnal nasional dan internasional masih perlu ditingkatkan.
7. *Track record* penelitian kompetitif belum merata di kalangan dosen.
8. Daya saing dosen dalam mendapatkan sumber pendanaan penelitian dari luar institusi belum memadai.
9. Beberapa dosen belum memiliki kemampuan untuk menulis karya ilmiah dalam bahasa Inggris sehingga mengalami kesulitan untuk mempublikasikan hasil penelitian di jurnal Internasional.
10. Belum terintegrasi secara optimal kegiatan penelitian dengan pemberdayaan masyarakat.
11. Publikasi ilmiah internasional masih sedikit.

2.5.3 Peluang (Opportunity)

1. Kebijakan penelitian dan pengabdian pada masyarakat PNUP mengacu pada pedoman nasional.
2. Beberapa capaian hasil penelitian dan pengabdian pada masyarakat dari berbagai skim, sudah menunjukkan kinerja baik.
3. Adanya sumber-sumber dana yang tersedia bagi penelitian dan pengabdian pada masyarakat baik dalam negeri maupun luar negeri.
4. Terdapat sejumlah jurnal yang terakreditasi untuk publikasi artikel dan hasil penelitian dan pengabdian pada masyarakat bidang rekayasa dan non rekayasa.
5. Adanya lembaga penerbit luar yang bersedia menerbitkan karya ilmiah dosen.

6. Adanya program untuk pembuatan buku bagi dosen di Ditjen Dikti.
7. Adanya unit penerbitan yang memberikan peluang yang besar bagi penerbitan karya ilmiah dosen PNUP.
8. Dana hibah penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang semakin terbuka.
9. Adanya kepercayaan dari pihak luar khususnya pemerintah dan pelaku usaha untuk melakukan kerjasama penelitian, baik untuk pembinaan, pengembangan, perencanaan maupun pola dasar keteknikan yang akan menjadi acuan bagi perkembangan dan pemanfaatan teknologi di suatu daerah.
10. Terbukanya tawaran untuk melakukan penelitian dan pengabdian pada masyarakat baik dari pemerintah maupun pelaku usaha.

2.5.4 Ancaman (Threat)

1. Belum semua dosen memiliki pemahaman yang baik dan berimplikasi pada peningkatan capaian hasil penelitian dan pengabdian pada masyarakat secara terpadu.
2. Belum semua skim penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang disediakan Dikti dapat dicapai dengan hasil kinerja baik.
3. Tingkat kompetisi terhadap dana penelitian kompetitif yang makin ketat.
4. Meningkatnya peminat yang mengajukan tulisan untuk dimuat di jurnal terakreditasi, sedangkan jumlah terakreditasi masih terbatas.
5. Banyaknya hasil penelitian dan publikasi dari perguruan tinggi lain yang lebih kompetitif.
6. Persyaratan untuk kompetisi artikel ilmiah yang akan dimuat di jurnal terakreditasi nasional dan internasional sangat ketat.
7. Perkembangan ilmu dan teknologi yang sangat dinamis membutuhkan kemampuan dosen untuk mampu mengaplikasikan teori-teori baru dalam kegiatan penelitian.

2.5.5 Strategi Kekuatan dan Peluang (SO)

1. Optimalisasi penggunaan dana internal untuk menyerap berbagai sumber dana eksternal yang tersedia.
2. Meningkatkan pemberdayaan keunggulan sdm untuk mempublikasikan hasil-hasil penelitian pada jurnal terakreditasi nasional dan internasional.
3. Memanfaatkan hasil penelitian dan pengabdian pada masyarakat sebagai bagian konten pembelajaran melalui publikasi karya ilmiah dosen sehingga memberikan dampak positif bagi peningkatan kualitas dan kuantitas suasana akademik mahasiswa.

2.5.6 Strategi Kelemahan dan Peluang (WO)

1. Meningkatkan kinerja penelitian dan pengabdian pada masyarakat melalui capaian hasil penelitian dan pengabdian pada masyarakat, khususnya pencapaian substansi rencana induk penelitian berdasarkan kerangka waktu yang direncanakan.
2. Meningkatkan sumber dana penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang bersumber dari PNBPN untuk mendapatkan dana hibah penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang semakin terbuka.
3. Meningkatkan kerja sama penelitian dengan pihak luar dengan berbagai kemungkinan model skim sehingga peluang mendapatkan hasil penelitian dan karya ilmiah yang dapat dipatenkan lebih terbuka.
4. Melakukan penjajagan dan menerima tawaran penelitian dari pihak eksternal secara terbuka dalam kaitannya dengan peningkatan kemampuan menghasilkan karya ilmiah untuk dipublikasikan dalam jurnal nasional dan internasional.
5. Perlindungan hasil penelitian atau karya ilmiah melalui hak paten, dan menumbuhkan kepercayaan masyarakat terhadap realisasi hasil dari suatu penelitian atau karya ilmiah.

2.5.7 Strategi Kekuatan dan Ancaman (ST)

1. Meningkatkan pemahaman seluruh dosen peneliti melalui pelaksanaan workshop secara berkesinambungan dengan sasaran pencapaian kinerja

penelitian dan pkm pada semua skim berdasarkan buku panduan simlitabmas dikti.

2. Meningkatkan kualitas persyaratan tulisan yang akan dimuat dalam jurnal ilmiah jurusan/program studi yang secara bertahap berorientasi kepada kesamaan persyaratan kompetisi artikel ilmiah yang akan dimuat di jurnal terakreditasi nasional dan internasional.
3. Meningkatkan pemanfaatan penggunaan dana internal melalui kegiatan sharing informasi dengan perguruan tinggi lain yang lebih kompetitif dalam konteks hasil penelitian dan publikasi ilmiah.
4. Mendorong dosen peneliti untuk mempublikasikan hasil penelitian mereka pada jurnal internasional oleh karena kurangnya jurnal terakreditasi nasional.

2.5.8 Strategi Kelemahan dan Ancaman (WT)

1. Meningkatkan kinerja dosen dalam mengajukan proposal dan menghasilkan karya penelitian dan pengabdian pada masyarakat, sehingga dapat memperbaiki daya saing dosen dalam menyerap dana penelitian dan pengabdian pada masyarakat eksternal.
2. Mengalokasikan sumber dana internal untuk meningkatkan kemampuan dosen dalam membuat jurnal terakreditasi nasional dan internasional.
3. Mengidentifikasi sejumlah industri yang memiliki sejumlah prospek dalam konteks menjalin kerja sama penelitian dengan melibatkan pimpinan kedua institusi.
4. Memberdayakan sejumlah kelompok peneliti dan pengabdian pada masyarakat internal PNUP dengan memberdayakan masyarakat binaan yang potensial untuk dikembangkan.
5. Memberdayakan sejumlah dosen alumni luar negeri untuk memberikan diseminasi dalam konteks tata kelola publikasi internasional.

2.6 Pendekatan Penyusunan Renstra

Rencana Strategis (Renstra) Pengabdian Kepada Masyarakat tahun 2016 – 2020 disusun dengan mempertimbangkan faktor sumber daya manusia, sarana dan prasarana, serta hasil analisis SWOT berdasarkan kondisi internal dan eksternal Politeknik Negeri Ujung Pandang.

Renstra Pengabdian pada Masyarakat ini merupakan arahan dan kebijakan Politeknik Negeri Ujung Pandang dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat, baik untuk kegiatan internal maupun eksternal dan pelaksanaannya didukung oleh segenap civitas akademika PNUP.

BAB III

GARIS BESAR RENSTRA PENELITIAN POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG

Berdasarkan evaluasi diri dan analisis SWOT dalam Bab II, Unit Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Politeknik Negeri Ujung Padang (UPPM PNUP) menjabarkan berbagai program strategis untuk penyusunan program dan kegiatan pengabdian pada Masyarakat (PPM), perlu disusun sasaran pelaksanaan dan strategi kebijakan PPM, yaitu:

“Pengembangan dan Implementasi Reka yasa, Teknologi, dan Pengelolaan sumber Daya Yang Mendukung agro Industri Dan Pertambangan”

3.1 Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan

Berdasarkan visi dan hasil evaluasi diri serta analisis SWOT, maka tujuan dan sasaran penyusunan Renstra PPM PNUP diuraikan berikut ini.

3.1.1 Tujuan

Tujuan Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Politeknik Negeri Ujung Padang adalah:

1. Mewujudkan perencanaan, melaksanakan, dan mengkoordinasikan kegiatan pengabdian, penerapan dan pengembangan, dan pemutakhiran IPTEKS, dalam bentuk kegiatan pengabdian pada masyarakat untuk kemakmuran bangsa,
2. Mengkoordinasikan sumber daya pengabdian pada masyarakat, penerapan dan pengembangan IPTEKS dari berbagai Jurusan, Program Studi, dan Pusat Studi dalam melaksanakan kegiatan pengabdian pada masyarakat, penerapan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni,
3. Mengkoordinasikan kegiatan pengelolaan dan penerapan dan pengembangan IPTEKS dalam bentuk Publikasi, Pendaftaran Hak

Kekayaan Intelektual, dan Komersialisasi produk-produk kegiatan penerapan dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni,

4. Mengkoordinasikan kegiatan dan melakukan pembinaan pada pusat-pusat studi,
5. Mengkoordinasikan sumber daya PPM untuk meningkatkan kemampuan dalam melakukan kegiatan penelitian penerapan dan pengembangan IPTEKS sehingga memiliki kepekaan dan daya inovasi dalam mengantisipasi gejala lingkungan dan kebutuhan masyarakat, dunia industry serta pemerintah.
6. Mengkoordinasikan unit-unit pendukung kegiatan penerapan, dan pengembangan IPTEKS sebagai wujud pengabdian pada masyarakat,
7. Mengembangkan sistem dokumentasi dan informasi PPM dan pengembangan IPTEKS,

3.1.2 Mendorong dan menggalakkan kerjasama pengabdian pada masyarakat dengan instansi pemerintah, BUMN, Swasta maupun Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), baik dalam negeri maupun luar negeri.

3.1.3 Sasaran Pelaksanaan

Sasaran utama UPPM PNUP adalah

“Menjadi Pusat Pengembangan Kegiatan Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat Yang Berkontribusi Signifikan Terhadap Pembangunan Dan Pengembangan IPTEKS Bagi Industri Tahun 2025”

Untuk mencapai visi, telah ditetapkan sasaran pelaksanaan adalah:

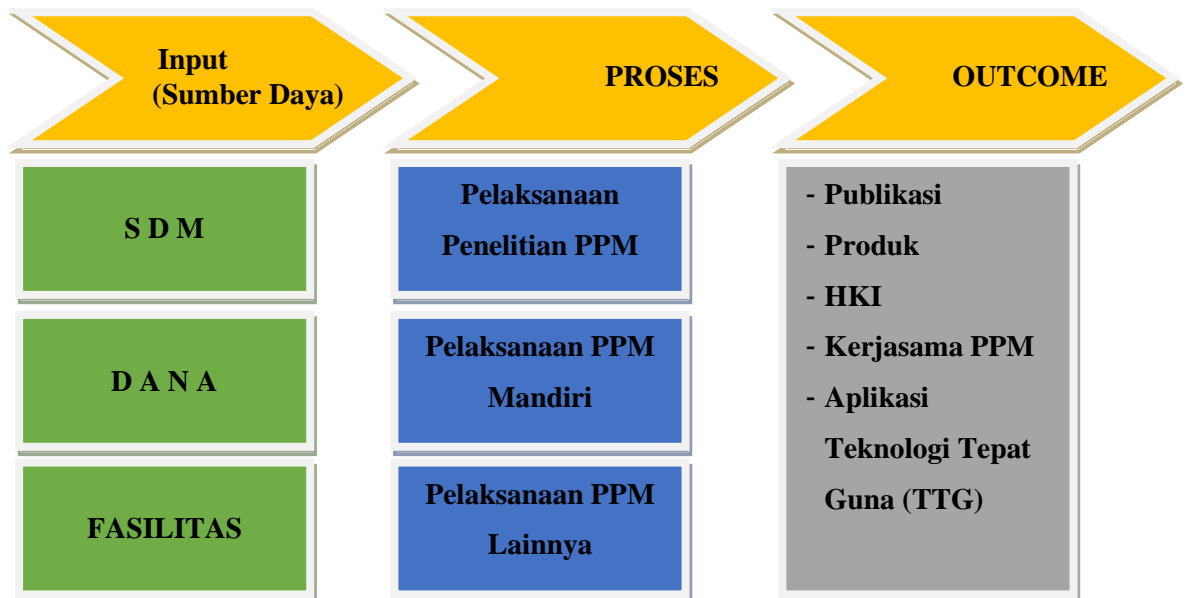
1. Mengembangkan kegiatan Penelitian dan Pengabdian yang kompetitif dan mendorong daya saing industri secara berkesinambungan
2. Meningkatkan kerjasama dengan industri, pemerintah dan masyarakat dalam bidang penelitian dan pengabdian
3. Menyebarkan hasil-hasil penelitian dan pengabdian masyarakat

3.2 Peta Strategi Unit Kerja

Pada proses implementasi Rencana Strategis PPM Politeknik Negeri Ujung Pandang, pada dasarnya terdapat tiga komponen yaitu,

1. Input (proposal pengabdian),
2. Proses (pengajuan proposal pengabdian, pelaksanaan pengabdian, monitoring dan evaluasi),
3. Output (publikasi PPM, produk kegiatan PPM) dan outcome (kerjasama pengabdian, pemanfaatan/aplikasi teknologi tepat guna, dan citation index)

Rumusan yang tercantum dalam dokumen Rencana Strategis PPM Politeknik Negeri Ujung Pandang ini menjadi acuan dan arah pengabdian yang jelas. Secara garis besar, peta strategi implementasi Rencana Strategis Pengabdian Politeknik Negeri Ujung Pandang, yaitu pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) pengabdian, agenda PPM, sumber dana dan outcome disajikan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. Peta Strategi PPM PNUP

3.3 Strategi dan Kebijakan Unit Kerja

3.3.1 Peta Strategi Pengembangan Unit Kerja

Visi Unit Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat Politeknik Negeri Ujung Pandang adalah

“Menjadi Pusat Pengembangan Kegiatan Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat Yang Berkontribusi Signifikan Terhadap Pembangunan Dan Pengembangan IPTEKS Bagi Industri Tahun 2025”

Untuk mencapai Visi UPPM PNUP telah ditetapkan rencana pengembangan dan penerapan IPTEKS PNUP yang memprioritaskan atau sebagai payung PPM yang meliputi pengembangan rekayasa, teknologi, dan pengelolaan sumber daya yang mendukung agroindustri dan pertambangan yang sesuai dengan tema pembangunan koridor ekonomi di Provinsi Sulawesi Selatan. Fokus rencana PPM PNUP meliputi 5 bidang, yaitu:

- 1. Energi***
- 2. Ketahanan dan keamanan pangan***
- 3. Lingkungan***
- 4. Ekonomi, Bisnis, dan Akutansi***
- 5. Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT=Information and Comunnication Technology)***

Berdasarkan sasaran strategis yang telah ditetapkan dirumuskan peta strategi kegiatan PPM PNUP yang digunakan sebagai acuan dalam formulasi strategi pengembangan maupun program pengembangan PPM di Politeknik Negeri Ujung Pandang.

Peta strategi pengembangan PPM secara garis besar dirumuskan sebagai berikut :

1. Penerapan hasil riset dan rekayasa teknologi tepat guna untuk peningkatan Mutu dan kompetensi SDM,
2. Peningkatan Ketersediaan sumberdaya IPTEKS,

3. Pemuktakhiran IPTEKS yang Berkelanjutan dan Sinergis, sesuai kebutuhan masyarakat, dunia industry dan pemerintah.
4. Penerapan Sistem Informasi yang Terintegrasi,
5. Peningkatan Daya Saing, dan Serapan Produk IPTEKS

3.3.2 Formulasi Strategi Pengembangan PPM

Formulasi strategi kegiatan PPM berdasarkan hasil evaluasi diri dan analisis SWOT serta merujuk kepada sasaran dan peta strategi pengembangan dirumuskan sebagai berikut :

1. Peningkatan mutu dan kompetensi sumberdaya manusia

- a. Peningkatan mutu akademik sumberdaya manusia peneliti (SDM) melalui program studi lanjut dan pelatihan.
- b. Peningkatan kompetensi bidang ilmu sumberdaya manusia baik soft skill maupun hard skill melalui pencangkakan program magang dalam maupun luar negeri.
- c. Liniaritas dan konsistensi kajian bidang ilmu SDM.
- d. Reposisi dan integritas SDM pada pusat kajian sesuai bidang ilmu.
- e. Peningkatan kemampuan SDM dalam implementasi IPTEKS pada pengelolaan kegiatan pengabdian dan penulisan jurnal.
- f. Peningkatan kemampuan SDM dalam menghasilkan produk berorientasi HKI,
- g. Peningkatan kemampuan entrepreneurship SDM.

2. Peningkatan mutu dan ketersediaan sumberdaya IPTEKS

- a. Optimalisasi dan integrasi pemanfaatan sumberdaya ipteks antar unit kerja untuk meningkatkan mutu kegiatan PPM
- b. Pengembangan sumberdaya ipteks melalui potensi dan keunggulan lokal
- c. Peningkatan produktifitas dan kerjasama dengan mitra yang tepat sasaran
- d. Pengembangan sarana dan prasarana untuk PPM yang bersifat komprehensif

3. Peningkatan proses pelaksanaan PPM yang berkelanjutan dan sinergis

- a. Peningkatan sistem perencanaan, pengelolaan dan pengembangan kegiatan PPM yang terstruktur dan konsisten
- b. Penentuan Road Map PPM terintegrasi mulai Institusi, unit-unit kerja, Jurusan, pusat studi sampai setiap SDM.
- c. Pengembangan program terstruktur untuk PPM berorientasi produk, komersialisasi dan kerjasama
- d. Pengembangan jaringan dan kerjasama antar lembaga penelitian, stakeholder dan SDM
- e. Pengembangan Sistem Reward dan Punishment yang berorientasi riset terapan.

4. Pengembangan sistem informasi yang terintegrasi

- a. Pengembangan sistem informasi terintegrasi antar pelaksana PPM, pusat studi, unit kerja dan Institusi
- b. Pengembangan sistem informasi terintegrasi untuk pelaksana PPM, pengembangan, luaran dan dampak
- c. Pengembangan sistem informasi terintegrasi antar lembaga UPPM, stakeholder (mitra kerja sama).

5. Peningkatan mutu dan serapan produk IPTEKS untuk kegiatan PPM

- a. Pengembangan program PPM berorientasi peningkatan daya saing produk dan komersialisasi
- b. Pengembangan kegiatan PPM berbasis kebutuhan stakeholder (komersialisasi/ pembangunan daerah)
- c. Peningkatan jumlah prototipe, TTG, HKI, dan Publikasi ilmiah.

BAB IV SASARAN, PROGRAM STRATEGIS, DAN INDIKATOR KINERJA

Berdasarkan garis besar rencana strategis pengabdian pada masyarakat PNUP dalam Bab III, Unit Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat Politeknik Negeri Ujung Pandang (UPPM PNUP), berbagai program strategis untuk kegiatan pengabdian pada masyarakat dijabarkan untuk mencapai sasaran yang direncanakan yang pencapaiannya diukur dengan indikator kinerja yang diprediksi dapat dicapai pada periode lima tahun kedepan.

Penyusunan program dan kegiatan unggulan pengabdian pada masyarakat saat ditetapkan dalam tema pengabdian pada masyarakat unggul yang telah ditetapkan oleh UPPM Politeknik Negeri Ujung Pandang, dengan tema,

“Pengembangan dan Penerapan Rekayasa Teknologi dan Pengelolaan Sumber Daya yang mendukung Agroindustri dan Pertambangan”

Tema ini disesuaikan dengan potensi wilayah dan sumber daya manusia yang dimiliki oleh Politeknik Negeri Ujung Pandang. Program pengabdian pada masyarakat dikelompokkan dalam beberapa bidang Unggulan yang sejalan dengan isu strategis nasional dan wilayah sehingga sinergisitas antara program pemerintah dengan program UPPM PNUP dapat diharapkan dapat memunculkan inovasi yang akan meningkatkan tingkat daya saing diberbagai bidang pengabdian pada masyarakat maupun pada bidang sosial dan ekonomi. Ada 5 isu strategis yaitu:

1. Energi
2. Ketahanan dan keamanan pangan
3. Lingkungan dan infrastruktur
4. Ekonomi, Bisnis dan Akutansi
5. Teknologi Informasi dan Komunikasi (Information Communication Technology, ICT)

Tabel 4.1 Isu Strategis, Isu prioritas, solusi persoalan prioritas dan Keahlian

Isu Strategis Nasional-Wilayah	Isu Prioritas	Solusi Persoalan Prioritas	Keahlian/ Keilmuan	Kegiatan
Energi	1. Energi baru dan terbarukan, manajemen dan konservasi energi	Mengembangkan dan menerapkan Energi alternatif untuk mendukung bidang agroindustri, Meningkatkan efisiensi penggunaan energi	Teknik Mesin, Teknik Kimia, Teknik Sipil Teknik Elektro	Lihat Roadmap
Ketahanan dan keamanan pangan	2. Teknologi pasca panen dan pengembangan konsumsi pangan berbasis sumber daya local 3. Penerapan Teknologi kontrol proses dan automasi 4. Teknologi proses pengembangn dan produk peternakan dan perikanan	Mengembangkan Penerapan pengolahan Produk pertanian, perkebunan dan perikanan sebagai konsumsi pangan non beras Mengembangkan dan menerapkan bahan pelapis (coating) untuk bahan pangan hasil produk perkebunan	Teknik Kimia, Teknik Mesin Teknik Elektro	Lihat Roadmap
Lingkungan dan infrastruktur	5. Teknologi Infrastruktur, Mitigasi dan Lingkungan daerah kering dan rawa 6. Reayasa Limbah industri dan pertambangan: sebagai bahan beton dan bahan bangunan, Material/ Bahan dan bidang Industri Pertambangan Nikel dan Migas	Mengembnagkan dan menerapkan Teknologi Infrastruktur, Mitigasi dan Lingkungan agroindustri untuk daerah kering dan rawa Mengembangkan dan menerapkan hasil pengolahan limbah industry dan pertambangan sebagai bahan beton dan bahan bangunan	Teknik Kimia, Teknik. Sipil, Teknik Mesin Teknik Elektro	Lihat Roadmap

Ekonomi Bisnis dan Akutansi	7. Administrasi Bisnis dan technoenterpneurship 8. Akutansi dan Keuangan untuk Meningkatkan Daya Saing	Mengembangkan dan menerapkan Manajemen Bisnis, Akutansi dan Keuangan untuk Meningkatkan Daya Saing di Bidang agroindustri	Administrasi Bisnis, Akutansi,	<i>Lihat Roadmap</i>
ICT	9. Pengembangan dan Penerapan Information and Communication Technology pada bidang agroindustri	Mengembangkan dan menerapkan aplikasi Information and Communication Technology pada bidang agroindustri	T. Elektro, T.Mesin, T.Sipil	<i>Lihat Roadmap</i>

PROGRAM KERJA DAN JENIS KEGIATAN

Rencana Strategis Pengabdian Masyarakat (RENSTRA PPM) di PNUP disusun dan dikembangkan secara sistimatis dan berkesinambungan dengan kegiatan penelitian sebagai bentuk alih ilmu dan teknologi berupa kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh para dosen dan mahasiswa di masing-masing jurusan dengan memperhatikan tema pengabdian kepada masyarakat yang sesuai dengan kepakaran pada masing-masing jurusan dan program studi yang ada dalam lingkungan PNUP.

Berdasarkan analisis SWOT dan kebutuhan dan potensi wilayah serta kepakaran SDM disetiap jurusan dan prodi, maka tema pengabdian kepada masyarakat diterjemahkan dalam beberapa agenda pengabdian kepada masyarakat selama kurun waktu 5 (lima) tahun ke depan. Penerjemahan rencana pengabdian kepada masyarakat juga menyangkut rencana pembiayaan pengabdian kepada masyarakat dan potensi sumber pembiayaan setiap tahunnya maupun keberlanjutan program tersebut. Menyesuaikan dengan kemampuan sumber daya yang ada di internal PNUP dan kesesuain kebutuhan wilayah, maka tema pengabdian kepada masyarakat yang direncanakan sebagai berikut:

- ***Pengabdian pada Masyarakat Bidang Energi:*** meliputi kegiatan pendampingan dan penerapan rekayasa teknologi bidang energi terbarukan untuk mendukung produktifitas masyarakat dan perbaikan kualitas lingkungan secara luas.
- ***Pengabdian pada Masyarakat Bidang Ketahanan dan Keamanan Pangan:*** meliputi kegiatan penerapan berbagai teknologi tepat guna dan ilmu pengetahuan dengan kerjasama pemerintah daerah (Pemda) dan UKM untuk membantu pengembangan wilayah dan ketahanan pangan.
- ***Pengabdian pada Masyarakat Bidang Lingkungan:*** Sosialisasi, pendampingan penerapan teknologi dan sains untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan mitigasi.
- ***Pengabdian pada Masyarakat Bidang Keuangan, Manajemen, Administrasi Bisnis:*** meliputi Sosialisasi, penyuluhan dan pendampingan penerapan sistim manajemen keuangan dan akuntansi yang relevan pada mitra (UKM, Pemda dan masyarakat serta pemerintah). Juga menyangkut pelatihan dan pendampingan dalam memahami kualitas kelengkapan administrasi, pemasaran dan implementasinya termasuk penyuluhan dan pendampingan membangun model penerapan usaha mandiri (kewirausahaan).
- ***Pengabdian pada Bidang ICT:*** Penerapan dan pendampingan teknologi komunikasi dan informasi untuk mendukung dan memperkuat daya saing agroindustri dan ketahanan pangan.

Tema kegiatan program kerja pelaksanaan pengabdian masyarakat tersebut akan menjadi focus dalam menjalankan kegiatan PPM PNUP sehingga dibutuhkan pemahaman dan sinergisitas dari seluruh civitas akademik yang ada di dalam internal PNUP untuk melaksanakan bersinergi dengan para mitra dan *stakeholders* lainnya.

Berdasarkan tema pengabdian tersebut di atas, maka ditetapkan kegiatan PPM PNUP yang diterjemahkan kedalam isu global, isu prioritas, solusi persoalan dan program kerja. Secara detail program dan jenis kegiatan berdasarkan isu prioritas dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Pengabdian pada Masyarakat Bidang Energi 2016-2020

Isu Strategis Global-Nasional-Wilayah	Isu Prioritas	Solusi Persoalan Prioritas	Program dan Jenis Kegiatan	Indikator Kinerja	Kemitraan PNUP
Pengembangan dan penerapan rekayasa teknologi pembangkit listrik tenaga air (PLTMH)	Diversifikasi energi untuk pemanfaatan sumber daya air dalam upaya meningkatkan komoditas daerah.	Pengembangan dan penerapan desain dan proses manufaktur komponen Turbin Air untuk berbagai debit air	Diversifikasi energi untuk pemanfaatan sumber daya air, dalam upaya meningkatkan komoditas daerah.	Meningkatnya komoditas daerah.	UMKM/ CSR/ Pemda
		Perlu dilakukan Peningkatan kinerja sistem PLTMH	Penerapan Rekayasa teknologi Konstruksi turbin mikro hidro sesuai hasil pemetaan wilayah	Meningkatnya kinerja sistem PLTMH	UMKM/ CSR/ Pemda
		Diperlukan adanya Pengembangan dan penerapan sistem PLTMH	Penerapan turbin cross flow untuk PLTMH sesuai karakteristik debit air pada beberapa wilayah	Meningkatnya kinerja sistem PLTMH	UMKM/ CSR/ Pemda
			Penerapan instalasi pembangkit listrik tenaga mikrohidro untuk beberapa karakteristik debit air di Sul-sel		UMKM/ CSR/ Pemda
Pengembangan Rekayasa Sumber Energi terbarukan	Pengembangan dan penerapan Pengolahan Bahan Bakar Sebagai Sumber Energi Terbarukan	Diperlukan rekayasa kimia untuk Pengolahan Bahan Bakar dari Nabati (BBN) dan Hewani (BBH)	Penerapan potensi minyak/lemak dari tanaman atau hewan sebagai bahan baku untuk sintesa biodiesel super setana	Penggunaan Bahan Bakar dari Nabati (BBN) dan Hewani (BBH)	PT/ UMKM/ Pemda

		Mengembangkan potensi biomassa dan rumput laut sebagai bahan bakar bioethanol	Penerapan <i>cetane improver</i> dari biodiesel super setana sebagai bioaditif yang efisien	Penggunaan biomassa rumput laut sebagai bahan baku untuk sintesa bioethanol	PT/ UMKM/ Pemda
			Penerapan Pengolahan biomassa rumput laut sebagai bahan baku untuk sintesa bioethanol		PT/UMKM/CSR/Pemda
			Penerapan Kajian manajemen pemasaran biodiesel dan <i>cetane improver</i> pada industry	Kajian manajemen	UMKM/ CSR Pemda
Pengembangan Deversifikasi Batubara kualitas rendah sebagai bahan bakar alternatif	Pemanfaatan Batubara kualitas rendah asal Sulawesi Selatan sebagai bahan bakar	Memanfaatkan Batubara kualitas rendah jenis subbituminous sebagai bahan bakar padat	Pemanfaatan batubara kualitas rendah sebagai briket batubara rendah sulfur dan rendah abu	Penggunaan briket batubara rendah sulfur dan rendah abu	UMKM/ CSR/ PKBL/ Pemda
		Menggunakan metode kimia untuk menurunkan kandungan sulfur dan kandungan abu pada batubara kualitas rendah jenis subbituminous	Pemanfaatan batubara kualitas rendah asal Maros , Pangkep, Barru , Sidrap, Enrekang, Soppeng, Sinjai, Mamuju, Bone sebagai briket kokas		UMKM/ CSR/ PKBL/ Pemda
		Dengan menggunakan jenis pelarut yang sesuai perlu dicari kondisi operasi yang optimum			

	Pemanfaatan dan penerapan Batubara kualitas rendah sebagai bahan bakar cair	Memanfaatkan batubara kualitas rendah jenis subbituminous dan lignite sebagai bahan bakar cair	Penerapan batubara kualitas rendah yang dicairkan melalui tahapan proses Desulfurisasi dan Demineralisasi	Penggunaan batubara cair	
		Dengan menggunakan jenis pelarut yang sesuai perlu dicari kondisi operasi liquefaksi yang optimum	Penerapan batubara kualitas rendah yang dicairkan melalui tahapan proses pembakaran langsung		UMKM/ CSR/ Pemda
		Diperlukan kondisi operasi optimum pada proses pirolisis pembakaran langsung	Penerapan peralatan proses Pencairan batubara kualitas rendah melalui tahapan proses pembakaran langsung		UMKM/ CSR/ PKBL
			Penerapan peralatan proses Pencairan batubara kualitas rendah melalui tahapan proses pembakaran tak langsung		UMKM/ CSR/ PKBL
Pengembangan Solar Cell bagi kawasan penduduk yang belum terpenuhi kebutuhan energinya	Penyediaan sumber energi secara mandiri dan berkelanjutan	Diperlukan pengembangan sumber energi menggunakan Teknologi transmisi tegangan tinggi/menengah sistem hybrid	Aplikasi <i>solar cell</i> bagi rumah penduduk yang belum terjangkau aliran listrik	Penggunaan <i>solar cell</i> pada daerah yang belum terjangkau aliran listrik	UMKM/ CSR/ PKBL

			Penerapan perangkat listrik dan perangkat lunak serta pengkajian optimalisasi PLTP existing dan penerapan perangkat lunak untuk dapat digunakan pada optimalisasi PLTP lainnya		UMKM/ CSR/ PKBL/ Pemda
--	--	--	--	--	---------------------------------

Tabel 4.3 Pengabdian pada Masyarakat Bidang Ketahanan dan Keamanan Pangan 2016-2020

Isu Strategis Nasional-Wilayah	Isu Prioritas	Solusi Persoalan Prioritas	Kegiatan Penelitian	Indikator Kinerja	Kemitraan PNUP
Pengembangan konsumsi pangan non beras	Pengembangan dan penerapan konsumsi pangan non beras berbasis sumber daya local	Mengembangkan dan penerapan potensi sumber daya lokal sebagai konsumsi pangan non beras	Pemanfaatan teknologi pengolahan pangan jenis sereal, umbi umbian, sayur sayuran, buah buahan sebagai bahan pangan sesuai standar pangan	Penggunaan sereal, umbi, sayur, buah, sebagai bahan pangan sesuai standar pangan	UMKM/ Pemda
Pengembangan pengolahan kakao menjadi produk pangan	Pengembangan dan penerapan rekayasa pengolahan kakao menjadi produk pangan	Mengembangkan dan menerapkan pengolahan kakao menjadi produk pangan	Penerapan teknologi pengolahan kakao dan pemanfaatannya sebagai bahan pangan sesuai standar pangan yang berlaku		UMKM/ Pemda
			Penerapan peralatan skala Pilot plant proses pengolahan kakao, sebagai bahan pangan sesuai standar pangan yang berlaku		UMKM/ Pemda

Pengembangan konsumsi pangan berbahan hasil perikanan dan rumput laut	Pengembangan teknologi pengolahan bahan pangan hasil perikanan dan rumput laut	Mengembangkan dan menerapkan pengolahan bahan pangan hasil perikanan dan rumput laut menjadi produk pangan	Penerapan Teknik ekstraksi komponen produk perikanan air tawar dan air laut dan aplikasinya sebagai bahan pangan	Penggunaan bahan pangan hasil perikanan dan rumput laut menjadi produk pangan	UMKM/ Pemda
			Diversifikasi pangan berbasis sumber hasil laut dan perikanan sebagai makanan pendamping air susu ibu		UMKM/ Pemda
Rekayasa teknologi efisien energy dalam peningkatan proses produksi pasca panen	Pengembangan rekayasa teknologi pengering surya dalam meningkatkan produksi pasca panen	Mengembangkan teknologi pengering surya dalam meningkatkan produksi pasca panen	Penerapan Pengering energi surya sistem aliran konveksi paksa dan alamiah menggunakan sistim kaca dobel atau ganda	Penggunaan teknologi pengering surya dalam meningkatkan produksi pasca panen	UMKM/ Pemda
			Penerapan peralatan pengering, energi surya sistim kaca dobel skala aplikasi lapangansiap pasar		
Aplikasi teknologi penanganan pasca panen produk segar hasil pertanian	Pengembangan Konversi biopolimer kitin menjadi kitosan, sebagai media pelapis untuk pengawetan dan penyimpanan produk pangan	Mengembangkan dan menerapkan Konversi biopolimer kitin menjadi kitosan, sebagai media pelapis untuk pengawetan dan penyimpanan produk pangan	Pemanfaatan bioplastik pembungkus antimikroba dari biopolimer kitosan dari cangkang udang windu	Penggunaan media pelapis untuk pengawetan dan penyimpanan produk pangan	UMKM/ Pemda
			Penerapan teknologi produk bioplastik untuk aplikasi khusus sebagai pelapis produk pangan dan Uji coba media pelapis produk pangan pada hasil pertanian		UMKM/ Pemda

			Penerapan skala komersial bioplastik untuk media pelapis (<i>coating</i>) produk pangan hasil pertanian		UMKM/ Pemda
--	--	--	---	--	----------------

Tabel 4.4 Pengabdian pada Masyarakat Bidang Lingkungan 2016-2020

Isu Strategis Nasional-Wilayah	Isu Prioritas	Solusi Persoalan Prioritas	Kegiatan Penelitian	Indikator Kinerja	Kemitraan
Teknologi Infrastruktur, Mitigasi dan Lingkungan daerah kering dan rawa	Pengembangan Teknologi Infrastruktur, Mitigasi dan Lingkungan agroindustri untuk daerah kering dan rawa	Mengembangkan dan menerapkan Teknologi Infrastruktur, Mitigasi dan Lingkungan agroindustri untuk daerah kering dan rawa	Penerapan potensi sumber trak nikel, slag iron, fiber, admixture dan mineral sebagai beton dan bahan bangunan dalam meningkatkan kualitas beton dan bahan bangunan		UMKM/ Pemda
Limbah industri dan pertambangan : sebagai bahan beton dan bahan bangunan	Pemanfaatan limbah industri dan pertambangan: sebagai beton dan bahan bangunan	Melakukan pengolahan limbah industri dan pertambangan sebagai beton dan bahan bangunan	Pemanfaatan Limbah industri dan pertambangan sebagai rekayasa beton bahan bangunan	Penggunaan limbah industri dan pertambangan sebagai beton dan bahan bangunan	UMKM/ Pemda
			Pemanfaatan bahan campuran dengan stabilisasi limbah nikel untuk bahan bangunan (paving blok, batu bata, Genteng dan beton		UMKM/ Pemda

Tabel 4.5 Pengabdian pada Masyarakat Bidang Keuangan, Manajemen, Administrasi Bisnis 2016-2020

Isu Strategis Nasional-Wilayah	Isu Prioritas	Solusi Persoalan Prioritas	Kegiatan Penelitian	Indikator kinerja	Kemitraan
Penguatan manajemen bisnis dalam bidang agroindustri	Tata kelola bisnis di bidang agroindustri masih lemah dan memerlukan peningkatan kualitas dalam seluruh aspek/fungsi bisnis, yang dilakukan secara terintegrasi	Peningkatan kualitas manajemen sumber daya manusia, manajemen keuangan, manajemen pemasaran, dan manajemen produksi.	Penerapan manajemen sumber daya manusia	Penggunaan Tata kelola bisnis di bidang agroindustri yang dilakukan secara terintegrasi	UMKM/Pemda
			Penerapan manajemen pemasaran		UMKM/Pemda
			Penerapan manajemen keuangan		UMKM/Pemda
			Penerapan manajemen produksi		UMKM/Pemda
Pengembangan wirausaha di bidang agroindustri	Kontribusi masyarakat untuk berwirausaha dalam bidang agroindustri masih rendah	Meningkatkan kuantitas dan kualitas wirausaha dalam bidang agroindustri	Penerapan metode kelayakan serta kinerja wirausaha dan upaya peningkatannya	Adanya metode kelayakan serta kinerja wirausaha	UMKM/Pemda
Peningkatan kualitas pengelolaan administrasi untuk perusahaan dan instansi	Pengelolaan administrasi yang masih lemah di perusahaan dan instansi	Permodelan dalam perbaikan sistem administrasi pada perusahaan dan instansi	Penerapan pemodelan sistem administrasi pada perusahaan dan instansi	Adanya pemodelan sistem administrasi pada perusahaan dan instansi	UMKM/Pemda
Penerapan teknologi dalam pengelolaan administrasi	Pengelolaan administrasi masih bersifat manual (konvensional)	Inovasi teknologi tepat guna pada industri	Penerapan perangkat lunak tepat guna	Adanya perangkat lunak tepat guna	UMKM/Pemda
Penerapan standar operasional prosedur	Prosedur pelayanan masih rendah	Menetapkan kebijakan sesuai kebutuhan	Penerapan Efisien dan efektifitas pelayanan	Adanya Efisien dan efektifitas pelayanan	UMKM/Pemda

Peningkatan komunikasi bahasa Inggris pada bidang agrobisnis	Penguasaan komunikasi bahasa Inggris bisnis bagi alumni masih bersifat umum	Meningkatkan relevansi silabus matakuliah bahasa Inggris bisnis dengan kebutuhan pemasaran produk agro bisnis secara internasional	Penerapan bahasa Inggris bisnis untuk bidang agrobisnis	Penggunaan bahasa Inggris bisnis untuk bidang agrobisnis	UMKM/Pemda
--	---	--	---	--	------------

Tabel 4.6 Pengabdian pada Bidang ICT 2016-2020

Isu Strategis Nasional-Wilayah	Isu Prioritas	Solusi Persoalan Prioritas	Kegiatan Penelitian	Indikator Kinerja	Kemitraan
Optimasi transmisi data untuk peningkatan QoS	Diversifikasi media transmisi dalam upaya meningkatkan kualitas data berkecepatan tinggi dengan kapasitas besar sehingga menjangkau keseluruhan wilayah pinggir dan terpencil di Sul-Sel	Pengembangan media transmisi wire dan wireless dalamtransmisi komunikasi data	Pemanfaatan keaneka ragam media transmisi dalam upaya meningkatkan kualitas data berkecepatan tinggi dengan kapasitas besar	Penggunaan keaneka ragam media transmisi berkecepatan tinggi dengan kapasitas besar	PT/ UMKM/ Pemda
		Pengembangan metode penyambungan dan infrastruktur transmisi	Penerapan traffic dan interface dari beragam media transmisi	Penggunaan traffic dan interface dari beragam media transmisi	PT/ UMKM/ Pemda
		Diperlukan analisis dan evaluasi performansi sistem transmisi data & informasi	Pemanfaatan digitalisasi data network menuju sistem pengoperasian yang lebih optimal	Penggunaan digitalisasi data network yang lebih optimal	
Pengembangan sistem smart energy berdaya rendah dan ramah lingkungan	Pengembangan system komunikasi radio frekuensi berdaya rendah, berukuran kecil dan bandwidth besar dan access rate tinggi namun tetap ramah lingkungan (green communication)	Pengembangan dan penerapan system transmitter dalam rangka untuk mengurangi penggunaan komponen analog dan prosesnya	Penerapan metode/teknik eliminasi komponen analog dalam struktur transmisi komunikasi	Penggunaan metodeeliminasi komponen analog dalam struktur transmisi komunikasi	PT/CSR

			Penerapan metode pengganti alternatif berbentuk komponen digital pada sistem struktur transmisi komunikasi	Penggunaan metode eliminasi komponendigital dalam struktur transmisi komunikasi	PT/CSR
			Penerapan arsitektur terbaru Transmisi RF berkonsep green-communication yang murah, ringan dan berkapasitas besar	Penggunaan arsitektur Transmisi RF berkonsep green-communication yang murah, ringan dan berkapasitas besar	PT/CSR
		Diperlukan pengembangan akses jaringan ICT (connectivity dan internet-working)	Penerapan metode konfigurasi physical yang tepat dan ramah lingkungan	Penggunaan metode konfigurasi physical yang tepat dan ramah lingkungan	PT/CSR/ Pemda
			Penerapan sistem komunikasi indoor dan underground melalui network-network kecil (Macrocell, Microcell, Femtocell dan Picocell) untuk wilayah perkotaan.		PT/CSR/ Pemda
Inovasi dan optimasi E-Service yang terintegrasi di bidang Agroindustri dan Pertambangan	E-Government	Pengembangan penerapan Layanan Pemerintah untuk bidang Agriculture dan Pertambangan berbasis ICT	Penerapan Desain semantic database untuk kebutuhan pendataan ketahanan pangan	Penggunaan Desain semantic database untuk kebutuhan pendataan ketahanan pangan	PT/CSR/ Pemda

			Penerapan aplikasi pemetaan hasil desain sistem yang berfokus pada pelayanan publik.	Penggunaan aplikasi pemetaan hasil desain sistem yang berfokus pada pelayanan publik.	
			Penerapan infrastruktur ICT berbasis Cloud untuk mendukung e-Service di bidang Agriculture dan Pertambangan	Penggunaan infrastruktur ICT berbasis Cloud di bidang Agriculture dan Pertambangan	PT/CSR/UMKM
	E-business	Diperlukan pengembangan model bisnis hasil Agriculture dan Pertambangan berbasis Internet dan Mobile	Penerapan model e-Business untuk peningkatan ekonomi masyarakat berbasis Internet dan Mobile	Adanya model e-Business berbasis Internet dan Mobile	PT/CSR/UMKM
			Penerapan beragam pendekatan Soft Computing untuk Optimasi data pertambangan	Adanya Soft Computing untuk Optimasi data pertambangan	PT/CSR/Pemda
			Penerapan model e-Business yang terintegrasi dengan berbagai stakeholder (Bank, Pemerintah, dll)	Adanya model e-Business yang terintegrasi dengan berbagai stakeholder	PT/CSR/UMKM
			Penerapan infrastruktur ICT untuk mendukung peningkatan hasil Agriculture dan Pertambangan	Adanya infrastruktur ICT untuk mendukung peningkatan hasil Agriculture dan Pertambangan	UMKM/Pemda

	E-learning	Penerapan e-learning sebagai media edukasi kepada masyarakat untuk penguatan bidang Agriculture dan Pertambangan	Implementasi e-learning untuk mendukung pengenalan dan pengembangan hasil Agriculture secara nasional	Penggunaan e-learning untuk mendukung pengenalan dan pengembangan hasil Agriculture secara nasional	UMKM/ CSR /Pemda
			Penerapan e-learning untuk mendukung K3 atau Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Industri Pertambangan		UMKM/ CSR/ Pemda
			Penerapan e-learning untuk mendukung pembelajaran staf dan spesialisasi di industri Agriculture dan Pertambangan		UMKM/ CSR/ Pemda
			Penerapan mobilee-learning di instansi pemerintahan dan lembaga swasta yang terkait dengan Agriculture dan Pertambangan.		UMKM/ CSR/ Pemda
Rekayasa Big Data dan Internet of Things (IoT) untuk mendukung Agroindustri nasional	Big Data dan IoT dalam bidang Agriculture dan Pertambangan	Pengembangand an penerapan metode pengelolaan data besar dan serta implementasiI nternet of Things yang mendukung industri Agriculture dan Pertambangan	Penerapan infrastruktur ICT dan database pendukung Big Data Analisis untuk kebutuhan pengambilan keputusan di bidang Agriculture dan Pertambangan	Adanya infrastruktur ICT dan database pendukung Big Data Analisis pada bidang Agriculture dan Pertambangan	UMKM/ CSR/ Pemda

			Penerapan rekayasa algoritma untuk analisa Big Data untuk mencapai optimasi yang diharapkan sesuai dengan karakteristik khusus di bidang Agriculture dan Pertambangan		UMKM/CSR/Pemda
			Penerapan aplikasi IoT ramah lingkungan untuk pengembangan hasil capaian di bidang Agriculture dan Pertambangan		UMKM/CSR/Pemda
Pengembangan Sistem Transmisi dan Distribusi Listrik untuk memperluas jangkauan pelayanan suplai beban	Kebutuhan beban listrik yang semakin meningkat menuntut pembangunan pembangkit tenaga listrik serta system transmisi dan distribusi untuk penyalurannya dari pusat pembangkit beban	Diperlukan pembangunan system saluran transmisi dan distribusi daya listrik yang baru	Penerapan system saluran transmisi/distribusi dari pusat pembangkit ke pusat beban	Penggunaan system saluran transmisi/distribusi dari pusat pembangkit ke pusat beban	UMKM/CSR/Pemda
			Penerapan optimasi system transmisi/distribusi existing		UMKM/CSR/Pemda
			Penerapan system proteksi saluran transmisi/distribusi untuk perlindungan system		UMKM/CSR/Pemda
		Pengembangan kapasitas system saluran transmisi dan distribusi daya listrik existing dengan mengadakan reconductoring	Penerapan system saluran transmisi/distribusi dengan menggunakan metode reconductoring	Penggunaan system saluran transmisi/distribusi dengan metode reconductoring	UMKM/CSR/Pemda

			Penerapan system komunikasi data/proteksi dengan menggunakan media saluran transmisi/distribusi		UMKM/ CSR/ Penda
--	--	--	---	--	------------------

BAB V

POLA PELAKSANAAN, PEMANTAUAN, EVALUASI DAN DISEMINASI

Pelaksanaan, monitoring dan evaluasi terhadap rencana strategis kegiatan PPM Politeknik Negeri Ujung Pandang secara umum bertujuan untuk menentukan pola pelaksanaan yang sesuai diikuti dengan monitoring dan evaluasi kinerja rencana strategis dalam menunjang pencapaian kinerja sesuai dengan yang direncanakan. Secara khusus monitoring dan evaluasi bertujuan untuk:

1. Menentukan pola pelaksanaan PPM berdasarkan kapasitas sumber daya yang ada dan diprediksi dapat dicapai;
2. Mengevaluasi perubahan dasar-dasar perumusan rencana strategis yang telah ditetapkan;
3. Melakukan tindakan korektif untuk memastikan kinerja kegiatan PPM sesuai dengan rencana.

5.1 Estimasi Nominal Pendanaan Penelitian Periode Tahun 2016 -2020

Tidak dapat dipungkiri bahwa dalam pelaksanaan pengabdian yang berkesinambungan membutuhkan sejumlah sumber daya yang memadai untuk mencapai kinerja sesuai yang direncanakan. Demikian juga halnya dengan program pelaksanaan Renstra PPM Politeknik Negeri Ujung Pandang sangat bergantung pada sumber daya yang tersedia. Khusus untuk pendanaan yang merupakan salah satu sumber daya yang juga dibutuhkan perlu direncanakan besarnya dengan mempertimbangkan kondisi pada saat ini dan rencana lima tahun kedepan. Sumber dana untuk kegiatan PPM diperoleh antara lain dari DIPA PNUP, DPRPM, kontribusi dengan Mitra Kerja, Pemerintah, dan kerjasama luar negeri. Pada tahun berjalan (2016) besarnya dana PPM yang bersumber dari dana rutin PNUP besarnya mencapai 385 juta rupiah. Sementara sumber dana yang berasal dari DPRM kurang lebih 1,678 milyar. Berdasarkan besarnya pembiayaan yang ada saat ini untuk kegiatan PPM, dan dengan asumsi kenaikan pembiayaan

bertambah 20 % pertahun, maka estimasi dana PPM untuk menunjang pelaksanaan Renstra PNUP pada tahun 2016 s.d 2020 dapat dilihat pada tabel sebagai berikut;

Tabel 5.1 Rencana Pendanaan PPM PNUP (dalam juta rupiah)

Tahun	Sumber Dana	Skema Pengabdian	Jumlah Judul	Jumlah Dana (Juta rupiah)
2016	DIPA PNUP	IBM	60	385
	DRPM/Dikti	IBIKk	3	1.678
		IBM	29	
		IBK	1	
Sumber lain	0	0	0	
2017	DIPA PNUP	IBM	65	450
	DPRM/Dikti	IBIKk	5	2.013
		IBM	35	
		IBW	3	
		IBK	2	
IPE	1			
Sumber lain	0	0	0	
2018	DIPA PNUP	IBM	70	540
	DRPM/Dikti	IBIKk	6	2.416
		IBM	40	
		IBW	6	
		IBK	2	
IPE	2			
Sumber lain	IBM	3	45	
2019	DIPA PNUP	IBM	75	650
	DRPM/ Dikti	IBIKk	6	2.899
		IBM	45	
		IBW	8	
		IBK	3	
IPE	2			
Sumber lain	IBM	4	60	
2020	DIPA PNUP	IBM	80	780
	DitLitabmas Dikti	IBIKk	6	3.749
		IBM	45	
		IBW	8	
		IBK	4	
IPE	3			
Sumber lain	IBM	5	75	
Estimasi Total Dana yang dibutuhkan sampai tahun 2020 =				13.327

Dari Tabel 5.1 diatas terlihat bahwa total dana untuk menunjang kegiatan PPM untuk kurun 5 tahun (periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020) diperkirakan berkisar kurang lebih Rp. 13.327.000,- (tiga belas milyar tiga ratus dua puluh tujuh rupiah) yang bersumber dari dana DPRM dan dana Rutin PNUP serta sebagian kecil yang bersumber dari kerja sama dengan industri dan masyarakat.

5.2 Pola Pelaksanaan PPM

Pola pelaksanaan kegiatan PPM disesuaikan dengan sistim prosedur baku dan manajemen mutu yang saat ini sedang dirintis oleh UPPM bersama dengan unit penjaminan mutu (UPM) PNUP. Pelaksanaan kegiatan PPM didasarkan pada prosedur baku yang secara garis besarnya dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Pengajuan proposal oleh para dosen dilingkungan institusi;
- b. Seleksi proposal penelitian oleh para tim reviewer yang telah ditunjuk;
- c. Bagi proposal yang dinyatakan lulus seleksi akan melakukan kontrak pelaksanaan dengan pihak pimpinan institusi sesuai besaran biaya yang disetujui;
- d. Pada setiap akhir tahun dilakukan program diseminasi dari setiap kegiatan PPM dalam suatu even tertentu yang melibatkan berbagai pihak.
- e. Untuk jenis kegiatan PPM multi years, dilakukan evaluasi bersama dengan rivewer internal dan eksternal untuk menentukan lanjutan penelitian tahun berikutnya.

5.3 Pemantauan Dan Evaluasi

Pelaksanaan kegiatan monitoring dan evaluasi (MONEV) di lakukan secara periodik dan berkesinambungan. Kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan minimum dua kali setiap tahun yakni pada tengah dan akhir pelaksanaan program kegiatan penelitian tahunan. Kegiatan monitoring dan evaluasi juga dapat dilakukan setiap waktu berdasarkan inisiatif dari pimpinan institusi yang dilaksanakan oleh tim reviewer internal institusi dan eksternal yang ditunjuk jika hal itu diperlukan. Pemantauan, pengendalian dan evaluasi kegiatan PPM dilakukan dengan tujuan antara lain sebagai berikut:

- a. Dalam upaya untuk menjaga agar pelaksanaan kegiatan PPM berjalan sesuai dengan target jadwal dan target capaian, di perlukan mekanisme pemantauan dan evaluasi secara periodik.
- b. Pemantauan/evaluasi dilakukan oleh suatu tim yang independen dan bertanggung jawab dalam unit terkecil.
- c. Dimungkinkan penghentian kegiatan PPM apabila patut diduga pelaksanaan tidak dilakukan dengan baik atau terjadi penyimpangan dari ketentuan yang berlaku.
- d. Alat pemantauan kegiatan pengabdian dapat berupa logbook, laporan kemajuan, serta hasil kegiatan pengabdian yang dicapai.

5.4 Diseminasi Hasil Pengabdian

Diseminasi hasil kegiatan PPM merupakan bentuk tanggung jawab dari pihak pelaksana kegiatan untuk dapat menyebar luaskan hasil pengabdian pada koridor yang diakui. Dari hasil diseminasi yang dilakukan dan dihasilkan oleh pihak pelaksana kegiatan pengabdian merupakan bentuk penyebar luasan model kegiatan yang dapat digunakan untuk mengevaluasi secara berkala kinerja dari setiap hasil kegiatan PPM. Adapun pola diseminasi dapat dilakukan dalam bentuk:

- a. Group discussion
- b. Publikasi
- c. Seminar/konferensi
- d. Pameran
- e. Tulisan pada berbagai media

Dari hasil diseminasi ini juga kinerja UPPM PNUP dapat diketahui dalam hal kualitas dan kuantitas khususnya kegiatan pengabdian yang dilakukan pada periode tertentu.

Nilai tambah lainnya untuk setiap hasil kegiatan PPM yang baik dan berkualitas dapat dilihat dampak yang dapat dirasakan oleh mitra kerja. Dampak nilai tambah hasil kegiatan dengan mitra kerja adalah dalam bentuk:

- a. Peningkatan omset usaha dan profit
- b. Peningkatan daya saing usaha
- c. Peningkatan jumlah tenaga kerja yang dapat diserap
- d. Perbaikan lingkungan kerja
- e. Peningkatan sistim manajemen keuangan usaha mitra
- f. Peingkatan kemampuan SDM dalam mengelola usaha yang digeluti

Kuantitas dan kualitas Ketiga jenis dampak tersebut diatas dan hasil diseminasi yang dihasilkan dari kegiatan PPM pada kurun 5 tahun kedepan akan merupakan bahan evaluasi kinerja keberhasilan UPPM Politeknik Negeri Ujung Pandang dan kesesuaian dengan target yang sudah direncanakan.

BAB VI PENUTUP

Keberadaan Renstra Pengabdian pada Masyarakat PNUP Tahun 2016 – 2020, diharapkan akan menjamin keberlanjutan kegiatan PPM yang sudah dilakukan selama ini kearah yang lebih baik dimasa depan dengan menerapkan sinergisitas dan optimalisasi sumber daya yang ada. Dukungan semua pihak baik internal institusi PNUP maupun pihak eksternal (*stake holder*) untuk melakukan kegiatan kerjasama akan menentukan keberhasilan program sesuai target yang direncanakan. Sinergisitas para peneliti antar bidang, baik internal maupun dengan pihak lain diluar institusi diperlukan untuk saling menguatkan dan melengkapi merupakan faktor yang sangat penting dalam keberhasilan pencapaian target.

Proses evaluasi perlu dilakukan setiap tahun guna perbaikan program dan kegiatan serta penyesuaian target-target pencapaian. Pada akhir periode Renstra, perlu evaluasi menyeluruh pelaksanaan program dan kegiatan selama 5 tahun untuk dijadikan basis perencanaan program dan kegiatan 5 tahun berikutnya.

Penyusunan Renstra PPM ini dapat terlaksana dengan baik atas dukungan dan arahan dari berbagai pihak. Penghargaan dan terima kasih kami sampaikan dengan tulus atas dukungan dan arahan serta masukan kepada:

- *Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Kementerian Riset dan Pendidikan Tinggi*
- *Direktur dan Jajaran Wakil Direktur*
- *Senat PNUP*
- *Para Kajur dan Para dosen PNUP*
- *Pemerintah provinsi dan kabupaten Sulawesi Selatan*

Semoga Renstra UPPM ini dapat bermanfaat sebagai pedoman dalam melaksanakan salah satu Tridharma Perguruan Tinggi sehingga PNUP dapat meningkatkan kontribusinya pada pengembangan dan pemanfaatan IPTEKS

secara berkesinambungan untuk kemaslahatan umat dan kelestarian lingkungan dan daya saing bangsa. Semoga Allah SWT Meridhoinya dan merupakan amal kebajikan bagi semua.

Makassar, 30 Oktober 2016

Tim penyusun