

RENCANA STRATEGIS P E N E L I T I A N

TAHUN 2026-2031



Pro Humanitate Scientia

LEMBAGA PENELITIAN DAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

UNIVERSITAS PAPUA
2 0 2 6

**Pengarah :**

Dr. Hugo Warami, S.Pd., M.Hum (Rektor Universitas Papua)
Prof. Dr. Jonni Marwa, S.Hut., M.Si. (Wakil Rektor Bidang Akademik)

Penanggungjawab :

Prof. Dr. Ir. Freddy Pattiselanno, M.Sc.
(Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat)

Tim Penyusun :

Prof. Dr. Ir. Roni Bawole, M.Si.
Prof. Dr. Ir. Benidiktus Tanujaya, M.Si
Prof. Dr. Ir. Eko Agus Martanto, MS
Jan Hendriek Nunaki, S.Pd., M.Si. (Sekretaris LPPM)

Administrasi :

Zainudin Rumatumia, S.Si., M.Sc.
Barsalina J. Inggesi, S.E
Kalep Otniel Mambrasar, S.E



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PAPUA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
MANOKWARI**

Jl. Gunung Salju Amban Manokwari – Papua Barat Kode Pos 98314 Email: lp2m@unipa.ac.id

**KEPUTUSAN KEPALA LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS PAPUA
Nomor : SP- 43a /UN42.15/PG/2025**

TENTANG

**PENGANGKATAN PANITIA PENYUSUNAN REVISI
RENCANA INDUK PENELITIAN UNIPA**

**KEPALA LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS PAPUA**

- Menimbang** : a. bahwa dalam rangka Penyusunan Revisi Rencana Induk Penelitian UNIPA, maka perlu mengangkat Panitia Pelaksana.
b. bahwa mereka yang namanya tercantum pada Lampiran Surat Keputusan ini dipandang cakap dan mampu untuk melaksanakan tugas sebagai Panitia Penyusunan Revisi Rencana Induk Penelitian UNIPA.
c. bahwa berhubung huruf a dan b di atas maka perlu diterbitkan Surat Keputusan Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Papua.
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2013 tentang Pendidikan Tinggi.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
4. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 153 Tahun 2000 Tanggal 3 November 2000, tentang Pendirian Universitas Negeri Papua.
5. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 42 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Papua.

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan : KEPUTUSAN KEPALA LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS PAPUA TENTANG PENGANGKATAN PANITIA PENYUSUNAN REVISI RENCANA INDUK PENELITIAN UNIPA
- Pertama : Mengangkat mereka yang namanya tersebut dalam Lampiran Surat Keputusan ini sebagai Panitia Penyusunan Revisi Rencana Induk Penelitian UNIPA
- Kedua : Panitia Pelaksana dalam melaksanakan tugasnya bertanggungjawab kepada Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Papua.
- Ketiga : Segala biaya yang timbul sebagai akibat dikeluarkannya Surat Keputusan ini dibebankan pada dana PNBP LPPM tahun 2025.
- Keempat : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Manokwari
pada tanggal 14 Oktober 2025



Prof. Dr. Ir. Freddy Pattiselanno, M.Sc
NIP. 19670207199402 1 001

Tembusan:

1. Rektor Universitas Papua;
2. Wakil Rektor Bidang Akademik.
3. Arsip.

Lampiran : Surat Keputusan Kepala LPPM Universitas Papua
Nomor : SP- 043a/UN42.15/PG/2025
Tentang : Pengangkatan Panitia Penyusunan Revisi Rencana Induk Penelitian UNIPA

Pengarah : Dr. Hugo Warami, S.Pd., M.Hum (Rektor
Universitas Papua)
Prof. Dr. Jonni Marwa, S.Hut., M.Si. (Wakil
Rektor Bidang Akademik)

Penanggungjawab : Prof. Dr. Ir. Freddy Pattiselanno, M.Sc.
(Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat)

Tim Penyusun : Prof. Dr. Ir. Roni Bawole, M.Si.
Prof. Dr. Ir. Benidiktus Tanujaya, M.Si
Prof. Dr. Ir. Eko Agus Martanto, MS
Jan Hendriek Nunaki, S.Pd., M.Si. (Sekretaris LPPM)

Administrasi : Zainudin Rumatumia, S.Si., M.Sc.
Barsalina J. Inggesi, S.E
Kalep Otniel Mambrasar, S.E



Prof. Dr. Ir. Freddy Pattiselanno, M.Sc
NIP. 19670207199402 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, dokumen Rencana Strategis Penelitian Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Papua (UNIPA) Tahun 2026–2031 dapat disusun dengan baik.

Dokumen rencana strategis ini merupakan pedoman dan arah kebijakan dalam pengembangan kegiatan penelitian di lingkungan Universitas Papua selama periode 2026–2031. Penyusunan dokumen ini dilandasi oleh komitmen untuk meningkatkan kualitas, relevansi, dan daya saing penelitian yang berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, serta pemecahan permasalahan masyarakat, khususnya di wilayah Papua dan Indonesia pada umumnya.

Rencana strategis ini juga disusun dengan mempertimbangkan perkembangan kebijakan nasional di bidang riset dan inovasi, potensi unggulan daerah, serta kebutuhan pemangku kepentingan. Oleh karena itu, dokumen ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi para peneliti, dosen, dan sivitas akademika dalam merancang dan melaksanakan kegiatan penelitian yang terarah, terukur, dan berkelanjutan.

Kami menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan dokumen ini, baik melalui pemikiran, data, maupun masukan yang konstruktif. Semoga dokumen ini dapat memberikan manfaat dan menjadi landasan yang kuat dalam mewujudkan visi Universitas Papua sebagai institusi yang unggul dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Akhir kata, kami menyadari bahwa dokumen ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kami mengharapkan saran dan masukan yang membangun untuk penyempurnaan di masa mendatang.

Manokwari, Maret 2026

K e p a l a ,

Prof. Ir. Freddy Pattiselanno, M.Sc., Ph.D
NIP. 19670207199402 1001

DAFTAR ISI

LEMBAR TIM PENYUSUN RENSTRA PENELITIAN 2026-2031 i

SK PENGANGKATAN PANITIA PENYUSUNAN REVISI RENCANA ii

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR TABEL ix

BAB I PENDAHULUAN 1

 1.1. Latar Belakang 1

 1.2. Prioritas Penelitian Unggulan Institusi dan Peta Jalan
 Penelitian 2

 1.3. Tujuan dan Landasan Penyusunan Renstra Penelitian 3

BAB II LANDASAN PENGEMBANGAN RISET 5

 2.1. Visi 5

 2.2. Analisis Kondisi Saat Ini 6

 2.2.1. Riwayat Perkembangan 6

 2.2.2. Capaian-Capaian Rencana yang sudah ada 7

 2.2.3. Hak Kekayaan Intelektual (HKI) 9

 2.2.4. Dukungan Unit Kerja 11

 2.2.5. Kapasitas yang dimiliki UNIPA 12

 2.3. Kondisi UNIPA berdasarkan SWOT 13

BAB III GARIS BESAR RENCANA STRATEGIS PENELITIAN UNIPA 17

 3.1. Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan 17

 3.2. Strategi, Kebijakan, serta Perumusan Orientasi Topik
 Penelitian 20

 3.3. Perumusan Strategi Pengembangan Penelitian dan
 Pengabdian Kepada Masyarakat 21

 3.4. Arah Kebijakan dan Prioritas Utama Penelitian..... 22

BAB IV SASARAN, ARSITEKTUR, PETA JALAN DAN
STRATEGI PENDEKATAN PENELITIAN 24

 4.1. Sasaran Penelitian Prioritas dan Unggulan Universitas
 Papua 24

 4.2. Tema Penelitian Prioritas dan Unggulan Universitas
 Papua Berbasis Bukti Kuantitatif 26

 4.2.1. Penelitian dan Pengembangan Flora dan Fauna Lokal
 Papua 26

 4.2.2. Pengelolaan Ekosistem dan Keanekaragaman Hayati ... 26

 4.2.3. Perubahan Iklim dan Kebencanaan 27

 4.2.4. Kesehatan, Gizi, dan Biomedis Papua 27

4.2.5. Energi Baru dan Terbarukan	27
4.2.6. Humaniora, Budaya, Bahasa, dan Kependidikan	28
4.2.7. Kemiskinan, Ketertinggalan, Ketahanan Pangan, dan Kesenjangan Gender	28
4.2.8. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)	28
4.2.9. Pemerintahan, Desentralisasi, Otonomi Daerah, dan Politik Lokal	28
4.3. Arsitektur Penelitian	29
4.4. Peta Jalan Penelitian Universitas dan Fakultas	31
4.5. Strategi Pendekatan Multidisiplin dan Riset Kolaboratif	32
BAB V PELAKSANAAN RENCANA STRATEGIS PENELITIAN	
UNIVERSITAS PAPUA TAHUN 2026–2031	33
5.1. Pelaksanaan Rencana Strategis Penelitian 2026–2031	33
5.2. Standarisasi dan Sistem Penjaminan Mutu Penelitian	34
5.3. Pendanaan Penelitian Tahun 2027–2031	35
5.4. Program dan Target Indikator Kinerja Utama (IKU) Penelitian	36
5.5. Keterkaitan Tema Riset UNIPA – Indikator Kinerja – Output – Dampak Pembangunan Papua	43
BAB VI LOGIC MODEL EKOSISTEM RISET UNIVERSITAS PAPUA	
2027–2031	46
6.1. Model Ekosistem Riset	46
6.2. Hilirisasi Inovasi Menuju Riset University	52
LAMPIRAN-LAMPIRAN	56
Lampiran 1. Instrumen Evaluasi Indikator Kinerja Penelitian Rencana Strategis Penelitian Universitas Papua 2027–2031	56
Lampiran 2. Standar Operasional Prosedur (SOP) Penyelenggaraan Penelitian	63
ANALISIS SWOT Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Papua (UNIPA)	69
STRATEGI PRIORITAS LPPM BERDASARKAN ANALISIS SWOT	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jumlah Publikasi Internasional dan Nasional UNIPA Terindeks
GS, Garuda, Scopus dan Web of Science (WoS) pada
periode 2018-2022 7

Gambar 2. Fokus dan Unggulan Riset Unipa berdasarkan Rencana
Induk Penelitian Unipa Tahun 2025 24

Gambar 3. Kerangka Arsitektur Dampak Penelitian Unipa 29

Gambar 4. Peta Jalan Penelitian Unipa 31

Gambar 5. Ekosistem Penelitian dan Inovasi Universitas Papua
Menuju Riset Universitas 2035 sesuai RIP Unipa 54

DAFTAR TABEL

Table 1. Perkembangan Jumlah Sitasi Dosen/Peneliti UNIPA Periode
2018-2022 8

Tabel 2. Estimasi Pendanaan Penelitian Menurut Sumber Pendanaan
(2026-2031) 35

Tabel 3. Matriks Implementasi IKU Penelitian Universitas Papua
2027-2031 37

Tabel 4. Keterkaitan Tema Riset UNIPA – Indikator Kinerja –
Output – Dampak Pembangunan Papua 44

Tabel 5. Tabel Logic Model Ekosistem Riset UNIPA 2027-2031 47

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Universitas Papua (UNIPA) yang beroperasi dan ditetapkan secara hukum melalui Keputusan Presiden RI No 153 Tahun 2000. Selanjutnya, banyak dinamika yang terjadi yang mana salah satunya adalah melalui Peraturan Presiden Nomor 155 Tahun 2014 tentang Perubahan Universitas Negeri Papua Menjadi Universitas Papua, nama Universitas Papua ditetapkan secara resmi. UNIPA memiliki motto “Ilmu untuk Kemanusiaan” (*Pro Humanitate Scientia*). Seiring dengan perjalanan proses di UNIPA, visi yang telah ditetapkan adalah “Pada Tahun 2035 UNIPA menjadi Perguruan Tinggi Riset yang mandiri, bermartabat, berjiwa konservasi dan berkarakter wirausaha”. Penguraian dari visi ini dibagi menjadi empat aspek utama dalam hal pengembangan kegiatan penelitian di UNIPA yakni pertanian dalam arti luas (sains agro kompleks), konservasi, kearifan lokal dimana Tanah Papua memiliki kekayaan sumber daya alam hayati maupun nonhayati, serta peningkatan kesejahteraan masyarakat. Pelaksanaan manifestasi untuk mencapai target tersebut oleh UNIPA, maka pengelolaan penelitian harus dilakukan secara mandiri, terencana dan sistematis sehingga mampu memiliki riset yang kompetitif, dan berkualitas.

Pengejawantahan riset yang berkualitas dan memiliki daya saing menjadi alasan kuat untuk perguruan tinggi perlu memformulasikan rencana pengembangan penelitian. Rencana ini dapat berupa penetapan indikator dari penelitian, pedoman pengembangan dan pengelolaan kegiatan penelitian, penyusunan skema penelitian, pembentukan kelompok penelitian, penyusunan data base penelitian serta sistem pelaporan hasil penelitian yang dapat dibuat dalam suatu rencana strategis. Pada periode waktu sebelumnya, UNIPA telah menetapkan Rencana Strategis (Renstra) Penelitian UNIPA merupakan arahan kebijakan dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan penelitian yang disusun dalam jangka waktu tertentu (5 tahun) yakni “Rencana Strategis Penelitian Universitas Papua Tahun 2026 – 2031”. Dokumen ini menjadi landasan strategi tentang arah dan sasaran penelitian yang telah dicapai, serta aspek pendanaan penelitian yang berbasis pada kompetitif, hibah, maupun yang sifatnya kerja sama lokal, nasional maupun internasional. Oleh sebab itu, periode dan pencapaian dari renstra tersebut telah dilaksanakan dan saat ini perlu untuk mengorganisasikan kembali dokumen renstra lagi yang didasarkan pada evaluasi dan perencanaan UNIPA khususnya pada bidang penelitian. selanjutnya, Rencana Strategis Penelitian Universitas Papua Tahun 2026 – 2031 menjadi urgen dan vital untuk diwujudkan dalam rangka menjadi arah umum dan khusus untuk penelitian di lingkungan UNIPA yang nantinya akan menjawab atau mencapai target dalam misi dan juga visi UNIPA.

Dokumen Rencana Strategis Penelitian Universitas Papua Tahun 2026 –

2031 setelah diratifikasi akan menjadi koridor dalam pelaksanaan dan pengembangan penelitian di UNIPA dalam kurun waktu lima tahun mendatang. Di samping itu, manfaat dari ketersediaan dokumen renstra ini adalah dokumen dasar dalam proses pengusulan peningkatan kompetensi dan kebutuhan sebagai indikator dalam akreditasi Universitas Papua. Lebih lanjut, berkaitan dengan pengintensifan kompetensi institusi yang memiliki kualitas penelitian di bidang IPTEKSB (Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Seni dan Budaya), maka UNIPA akan melakukan eskalasi mutu riset-riset unggulan yang berbasis pada sumber daya lokal Papua, serta meningkatkan publikasi ilmiah baik di tingkat nasional maupun internasional. bukan hanya itu saja, hilirisasi hasil penelitian berupa inovasi konkrit perlu untuk dilakukan sehingga riset memiliki dampak langsung pada peningkatan ekonomi dan kesejahteraan orang banyak. Itulah sebabnya perwujudan Dokumen Renstra Penelitian disiapkan yang berisikan tentang dasar pemikiran dan tujuan penyusunan renstra penelitian, landasan pengembangan penelitian, garis besar rencana strategis penelitian, sasaran program prioritas dan indikator kinerja, pelaksanaan rencana strategis penelitian UNIPA serta penutup.

1.2. *Prioritas Penelitian Unggulan Institusi dan Peta Jalan Penelitian*

Sesuai dengan salah satu visi bahwa Universitas Papua sebagai Pusat Penelitian yang berbasis pada sumber daya lokal Papua maka perlu menetapkan tema untuk riset unggulan dan peta jalan penelitian. Perumusan tema penelitian didasarkan pada kebijakan makro penelitian UNIPA serta memperhatikan pendekatan strategis yang terhubung dengan tema penelitian nasional yang ditentukan oleh Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi. Secara garis besar penelitian di UNIPA akan bertumpu pada penciptaan daya saing hasil penelitian secara global melalui pemanfaatan sumber daya lokal secara lestari yang berbasis kearifan lokal.

Universitas Papua telah menetapkan 9 tema utama penelitian yang dijadikan sebagai penelitian unggulan, yaitu pertama, penelitian tentang flora dan fauna endemik Papua; kedua, penelitian tentang pengelolaan ekosistem dan keanekaragaman hayati; ketiga, penelitian tentang iklim dan kebencanaan; keempat, penelitian tentang kesehatan, gizi dan biomedis Papua; kelima, penelitian tentang energi baru dan terbarukan; keenam penelitian tentang humaniora, budaya, bahasa dan kependidikan; ketujuh, penelitian tentang kemiskinan, ketertinggalan, keamanan dan ketahanan pangan serta kesetaraan gender; kedelapan, penelitian tentang teknologi informasi dan komunikasi dan kesembilan, tentang pemerintahan desentralisasi, otonomi daerah dan politik lokal.

Penetapan peta jalan penelitian penting untuk dilaksanakan guna memberikan gambaran, arah, dan target penelitian yang ingin dicapai oleh institusi perguruan tinggi. Unipa telah menetapkan peta jalan penelitian yang ditujukan untuk pengembangan potensi dan pemanfaatan sumber daya alam secara lestari yang mengacu pada tema penelitian unggulan.

Peta jalan disusun secara terstruktur dan berdasarkan rentang waktu. Peta jalan penelitian memiliki empat tahapan penting. Pertama adalah tahap

riset dan pengembangan atau *research and development* yang disingkat menjadi R&D. Tahap kedua adalah pengembangan teknologi; ketiga adalah tahapan menghasilkan produk untuk HKI ataupun Paten; keempat adalah tahapan memasarkan produk penelitian. Hilirisasi kegiatan penelitian ini, diharapkan dapat dimanfaatkan oleh industri dalam menambah nilai produk yang dihasilkan, kemudian peningkatan ekonomi masyarakat dan yang terpenting adalah peningkatan kesejahteraan masyarakat.

1.3. Tujuan dan Landasan Penyusunan Renstra Penelitian

Tujuan dari penyusunan Renstra penelitian ini adalah :

- a. Evaluasi dari Rencana Strategis Penelitian Universitas Papua Tahun 2020 – 2025 dan memberikan arahan dasar mengenai pengembangan penelitian yang unggul, dengan memiliki capaian penelitian yang terukur.
- b. Menyediakan dokumen rujukan dalam menyusur peta jalan penelitian bagi unit kerja.
- c. Memberikan landasan perencanaan penganggaran dalam pendanaan penelitian.
- d. Menghasilkan penelitian yang bermutu dan berdaya saing.
- e. Membangun basis sistem penjaminan mutu penelitian.

Penyusunan Renstra Penelitian ini berdasarkan landasan filosofi yang dianut oleh Universitas Papua. Pola Ilmiah Pokok dari UNIPA adalah “Pertanian dan Konservasi” dengan motto “Ilmu untuk Kemanusiaan” (*Pro Humanitate Scientia*). Berlandaskan pada Pola Ilmiah Pokok dan motto UNIPA tersebut, maka landasan filosofis yang dianut dalam mengembangkan Renstra Penelitian adalah “*Populis Eligetarian*” yaitu suatu paham yang mengutamakan asas kesetaraan. Karena itu, dalam pengembangannya UNIPA wajib menjunjung tinggi dan mengamalkan nilai-nilai kesetaraan kemanusiaan. Dengan menjiwai kesetaraan ini tentunya UNIPA menjunjung tinggi falsafah “*Pro Humanitate Scientia*”. Dengan demikian UNIPA wajib: (1) mengembangkan dan membangun manusia sesuai dengan kemampuan kodratnya (*wisdom*); (2) mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang memberi manfaat yang luas bagi pembangunan masyarakat di Papua khususnya dan masyarakat Indonesia umumnya serta umat manusia yang lebih luas; dan (3) memastikan peningkatan dan perbaikan taraf kehidupan manusia melalui penerapan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni dengan tidak meninggalkan kearifan lokal. (4) Memastikan pembangunan manusia yang mandiri melalui kewirausahaan.

Landasan hukum yang digunakan untuk penyusunan Renstra Penelitian adalah sebagai berikut :

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2021 Tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2001 Tentang Otonomi Khusus Bagi Provinsi Papua;
2. Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2001 tentang Otonomi Khusus Bagi Provinsi Papua. (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 135, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor

- 5365;
3. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301;
 4. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2022 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Tahun 2020-2024;
 5. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 027/O/2003, tentang Statuta Universitas Negeri Papua;
 6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 3 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Papua;
 7. Rencana Strategis UNIPA Tahun 2020 - 2024;
 8. Rencana Induk Penelitian UNIPA Tahun 2016-2025;
 9. Rencana Strategis Penelitian UNIPA Tahun 2017-2021;
 10. Rencana Strategis Penelitian UNIPA Tahun 2022-2027.

BAB II

LANDASAN PENGEMBANGAN RISET

2.1. Visi

Melalui Rapat Kerja (RaKer) 2025, Universitas Papua telah menetapkan visi jangka panjang organisasi UNIPA sebagai berikut: *“Pada tahun 2035 UNIPA menjadi Perguruan Tinggi Riset yang Mandiri, Bermartabat, Berjiwa Konservasi dan Berkarakter Wirausaha”*. Visi ini mengandung makna adanya kebersamaan tekad seluruh sivitas akademika untuk mewujudkan motto UNIPA ilmu untuk kemanusiaan dan sebagai entitas akademik yang tidak terbatas menyelenggarakan pendidikan, tetapi untuk mensinergikan kebijakan pembangunan berdasarkan riset yang lahir dari segenap potensi, proses dan karya terbaik secara mandiri dan bermartabat yang berjiwa konservasi dan berkarakter wirausaha.

Dalam visi jangka panjang menuju 2035, seluruh potensi yang tersedia di UNIPA baik program studi/Jurusan/Fakultas dan pusat-pusat penelitian memiliki keleluasaan dan peluang yang sama untuk berkontribusi dalam melaksanakan kegiatan riset untuk mengembangkan IPTEKS. Hal ini sejalan dengan konsep Papua Barat sebagai Provinsi Konservasi yang telah dideklarasikan pada 15 Oktober 2015 dan kemudian ditetapkan melalui peraturan daerah khusus (Perdasus) sebagai Provinsi Pembangunan Berkelanjutan pada tahun 2018. Provinsi Berkelanjutan memiliki makna mengedepankan aspek konservasi dalam pembangunan dan menjadi landasan atas inisiatif mengkaji ulang Rencana Tata Ruang dan Wilayah Papua Barat sehingga proporsi kawasan lindung dan budidaya hutan Papua Barat dengan target 70% wilayah daratan Papua Barat merupakan kawasan konservasi dan lindung. Di wilayah laut, Papua Barat yang mencakup Bentang Laut Kepala Burung (BLKB) memberikan kontribusi 4,6 juta ha untuk ditetapkan sebagai kawasan perlindungan laut (Marine Protected Area, MPA) yang membentuk jaringan pengelolaan pusat dan provinsi/kabupaten membentang dari Raja Ampat di utara ke selatan hingga Kaimana dan ke timur hingga Teluk Cenderawasih. Kesatuan alamiah antara darat dan laut dan juga dirgantara di atasnya, ternyata secara khas menampilkan ciri-ciri region sahal dengan karakteristik yang khas berdasarkan iklim dan cuaca (klimatologi dan meteorologi), kondisi perairan (oseanografi) pertemuan antara Samudra Pasifik dan Hindia yang turut memengaruhi iklim, tatanan kerak bumi (geologi), keragaman biota (biologi) serta tatanan sosial budaya (antropologi) yang menjadi salah satu penyusun penting wilayah yurisdiksi Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Pemilihan basis konservasi region sahal baik maritim dan terrestrial sebagai visi UNIPA juga mengandung makna yang bersifat semesta alam beserta sumber daya hayati dan nonhayati yang ada di dalamnya. Universitas Papua akan memberikan perhatian kepada pengembangan

ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang terkait dengan berbagai aspek kehidupan, baik geo-fisik-kimia, biologi, sosial, ekonomi, budaya dan kesehatan. Universitas Papua akan mengembangkan budaya kewirausahaan melalui penggalian dan pengembangan nilai-nilai budaya dan pengetahuan lokal yang akan membawa daerah ini diperhitungkan pada tataran global pada masa yang akan datang terutama pada tahun 2035.

Melalui visi ini UNIPA melakukan pengejawantahan nilai-nilai budaya dan pengetahuan lokal yaitu: (1). Integritas yang mengekspresikan nilai kejujuran, bertanggung jawab, dan teguh dalam pendirian, (2) Inovatif yang merupakan kreasi yang berorientasi mutu dan mandiri, (3) Wirausaha yang merepresentasikan sifat berani mencoba, berdedikasi dan berjiwa kompetisi yang sehat dan wajar, dan (4) Kearifan lokal yang mengekspresikan nilai-nilai tradisional Papua yang komprehensif dan adaptif, yang membedakannya dengan budaya lainnya. Wawasan ini tumbuh dari karakteristik region sahal yang merupakan pusat keanekaragaman hayati dunia dan terhubung dengan region lain ke seluruh permukaan bumi dan laut, akan membuat pengembangan Ipteks tidak lagi dilakukan dalam kerangka mono (*single*) disiplin melainkan multi dan interdisiplin seperti yang berkembang pada masa kini ini. Nilai dan wawasan itulah yang akan menjadi awal perwujudan baru budaya kawasan BLKB yang sesuai dengan spirit kekinian. Dalam kerangka budaya itulah, UNIPA mengajak semua pihak untuk bersama-sama membangun dan mengembangkan ilmu, teknologi dan seni.

Deskripsi di atas menunjukkan bahwa UNIPA akan memberikan dorongan kepada setiap jurusan dan program studi melalui fakultas dan pusat-pusat penelitian melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) UNIPA, demikian pula kepada kegiatan-kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk senantiasa mengacu kepada nilai-nilai budaya dan pengetahuan lokal yang ada, sekaligus melakukan reaktualisasi terhadapnya, sehingga pada gilirannya semua kegiatan Tridarma di lingkungan UNIPA diperkaya dan berdiri di atas nilai-nilai itu.

2.2. Analisis Kondisi Saat Ini

Dalam penyusunan Renstra Penelitian UNIPA ini telah dilakukan evaluasi diri terhadap kondisi Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah dilakukan UNIPA selama lima tahun terakhir (2018-2022). Hasil evaluasi diri terhadap kondisi UNIPA saat ini disajikan sebagai berikut :

2.2.1. Perkembangan

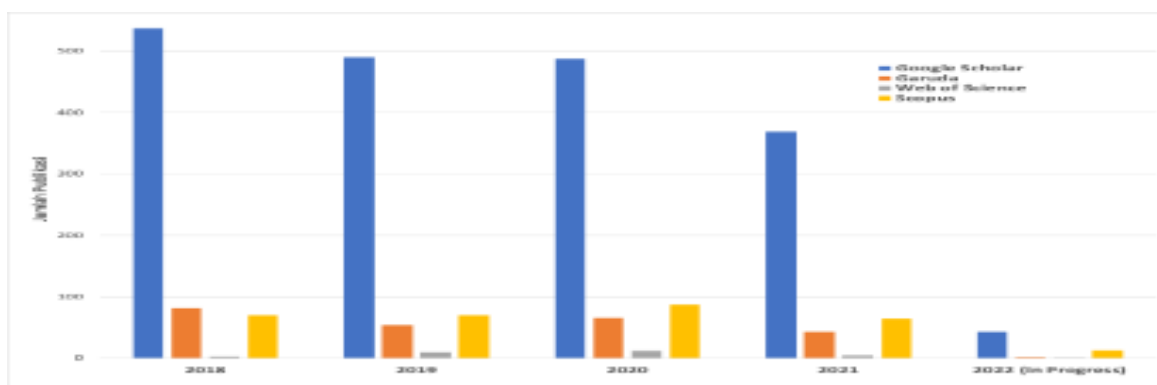
Sejak pendiriannya di tahun 2000, Universitas Papua mengalami perkembangan dari tahun ke tahun, dan saat ini telah menjadi sebagai salah satu universitas terbesar di Indonesia khususnya di kawasan timur Indonesia dengan luas kampus sekitar 817,9 ha dengan satellite kampus

yang terdapat di Teminabuan - Sorong Selatan, Sorong (Fakultas Kedokteran), Waisai – Raja Ampat (D-III Ekowisata), dan Ransiki – Manokwari Selatan (FKIP). UNIPA ditetapkan sebagai Perguruan Tinggi Negeri Satuan Kerja (SatKer). Penetapan sebagai SatKer menyebabkan UNIPA tidak otonom dan fleksibel dalam pengelolaan anggaran. Status ini mendorong UNIPA untuk mengambil langkah penting dan strategis penting dalam perjalanan UNIPA sebagai perguruan tinggi untuk menaikkan statusnya dari PTN-SatKer menjadi Pengelola Badan Layanan Umum (PTN-PK BLU) dan bila memungkinkan akan ditingkatkan menjadi Perguruan Tinggi Badan Hukum (PTN-BH) sebab peluang pengembangan ke arah PTN-PK BLU dan PTN-BH telah terbuka saat ini sehingga UNIPA dapat ditargetkan dapat mencapai status ini.

Saat ini Universitas Papua memiliki 12 Fakultas dan 1 (satu) Program Pascasarjana, 10 Program D-3, 38 Program Studi S1, 6 Program S2, dan persiapan pembukaan tiga PS S-2: Pengelolaan Keuangan Daerah bekerjasama dengan Universitas Cenderawasih dan Sastra- Budaya serta satu Program S3-Ilmu Lingkungan (IL). Jumlah mahasiswa yang terdaftar sebanyak 22000 mahasiswa pada semua jenjang (S1, S2, dan S3), dengan staf pengajar 524 orang, diantaranya 61 orang yang sudah berkualifikasi Doktor (termasuk 10 profesor) lulusan pendidikan dalam dan luar negeri dengan berbagai bidang keahlian.

2.2.2. Capaian–Capaian Rencana yang sudah ada

Perkembangan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di Universitas Papua dalam empat tahun terakhir (2018–2021 dan 2022, in Progress) disajikan pada Gambar 2.1 yang menunjukkan bahwa jumlah publikasi hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat UNIPA yang terindeks di Scopus, Garuda, Google Scholar dan Web of Science (WoS) meningkat dari tahun ke tahun. Capaian juga terlihat dari perolehan dana kegiatan penelitian meningkat dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2021 dimana pada tahun 2022 masih terus on progress baik melalui berbagai sumber di luar UNIPA maupun internal UNIPA.



Gambar 1. Jumlah Publikasi Internasional dan Nasional UNIPA Terindeks GS, Garuda, Scopus dan Web of Science (WoS) pada periode 2018-2022

Salah satu dampak dari peningkatan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat adalah terjadinya peningkatan yang signifikan jumlah publikasi bertaraf internasional UNIPA terindeks Scopus baik journal maupun proceeding. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.1. jumlah publikasi internasional dosen UNIPA yang diterbitkan di jurnal terindeks Scopus meningkat dari 70 di tahun 2018 dan juga tahun 2019 naik menjadi 88 pada tahun 2020, namun turun menjadi 65 publikasi scopus di tahun 2021. Penurunan ini disebabkan karena pandemic Covid19 yang menyebabkan akses kegiatan riset tidak dapat dilakukan secara optimal dan efektif. Hal yang sama juga dialami oleh hampir semua perguruan tinggi baik di Indonesia maupun dunia. Geliat kegiatan riset sudah mulai terlihat, terbukti dengan dihasilkannya 15 publikasi terindeks Scopus per Mei 2022. Jumlah publikasi dan dinamika yang relatif sama terlihat juga pada perguruan tinggi dalam skala wilayah Tanah Papua (Universitas Cenderawasih dan Universitas Musamus) bahkan juga dalam skala Indonesia Timur, menggunakan Universitas Pattimura sebagai pembandingan.

Peningkatan jumlah publikasi internasional dan nasional UNIPA diikuti dengan peningkatan jumlah sitasi (*Scopus* dan *Google*) yang cukup pesat dari tahun ke tahun (Tabel 1). Jika pada tahun 2018, UNIPA hanya memiliki sitasi Scopus (dan google) sebanyak 1920 (2450), pada tahun 2019 meningkat menjadi 2918 (3217), dan meningkat lagi menjadi 3987 dan 4319 masing-masing di tahun 2020, dan akhirnya mencapai 4718 sitasi Scopus dan 5176 sitasi google scholar pada tahun 2021. Peningkatan sitasi Scopus ini menunjukkan bahwa publikasi internasional dosen UNIPA memiliki kualitas yang sangat baik sehingga menjadi rujukan utama bagi berbagai peneliti internasional maupun peneliti dalam negeri. Peningkatan sitasi Google juga menunjukkan pola dan kinerja yang sama dan menggembarakan dimana terjadi peningkatan sitasi yang signifikan dari tahun ke tahun dan mencapai 3.454 sitasi pada tahun 2017 (Tabel 1).

Table 1. Perkembangan Jumlah Sitasi Dosen/Peneliti UNIPA Periode 2018-2022

Tahun	2018	2019	2020	2021	2022 (In Progres)
Scopus	1920	2918	3918	4718	238
Google	2450	3217	4319	5176	565

Sumber: <https://sinta3.kemdikbud.go.id/affiliations/authors/506>

2.2.3. Hak Kekayaan Intelektual (HKI)

Peningkatan jumlah dan kualitas hasil penelitian di UNIPA tidak hanya dinilai berdasarkan jumlah publikasi ilmiah dan sitasi, tetapi juga jumlah perolehan HKI. Dalam UU No. 12 Tentang Pendidikan Tinggi pasal 46 ayat (2) dan ayat (3) disebutkan bahwa hasil-hasil penelitian wajib disebarluaskan dengan cara diseminarkan, dipublikasikan, dan/atau dipatenkan oleh Perguruan Tinggi, kecuali hasil penelitian yang bersifat rahasia, mengganggu dan/atau membahayakan kepentingan umum. Dorongan agar Perguruan Tinggi menghasilkan Kekayaan Intelektual juga disebutkan dalam UU No.18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Pasal 13 UU ini menyatakan bahwa Perguruan Tinggi dan Lembaga Litbang wajib mengusahakan pembentukan Sentra Kekayaan Intelektual sesuai kapasitas dan kemampuannya.

Kekayaan Intelektual dari hasil kegiatan penelitian, pengembangan, perekayasaan, dan inovasi yang dibiayai pemerintah wajib dikelola dan dimanfaatkan dengan baik oleh perguruan tinggi, lembaga litbang dan badan usaha yang melaksanakannya. Perlindungan Kekayaan Intelektual (KI) di era globalisasi saat ini sangat penting, karena perlindungan KI sangat erat kaitannya dengan perdagangan global di tingkat Internasional.

Universitas Papua sebagai Perguruan Tinggi Negeri (PTN) terkemuka di Provinsi Papua Barat, saat ini memiliki peranan penting dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi berbasis sumber daya lokal. Hal ini disebabkan Provinsi Papua dan Papua Barat memiliki sumber daya alam yang melimpah terutama dalam bidang pertambangan, pertanian, perikanan dan kelautan, kehutanan termasuk keanekaragaman hayati, pariwisata maupun sosial dan budaya. Potensi dan keragaman sumber daya alam yang besar ini akan memberikan manfaat jika dikelola dan dimanfaatkan melalui penelitian dan penerapan hasil-hasil penelitian terkini yang mampu memberikan nilai tambah melalui inovasi dan ekonomi kreatif. Hasil-hasil penelitian yang telah diperoleh UNIPA saat ini perlu diarahkan untuk memperoleh perlindungan Hak Kekayaan Intelektual. Peluang penelitian yang berorientasi HKI khususnya di UNIPA dan Papua Barat pada umumnya, dapat diarahkan untuk menghasilkan hak cipta, paten, desain industri, perlindungan varietas tanaman, dan indikasi geografis.

Proyeksi Aplikatif Hasil Riset berorientasi HKI

Hingga saat ini UNIPA telah menghasilkan enam produk teknologi, tiga produk telah memperoleh sertifikat paten dan sudah dikomersialkan meskipun masih skala kecil. Kendala yang dihadapi adalah tidak ada industri mitra di Papua dan Papua Barat yang menaungi bidang yang sama. Hal ini menyebabkan usaha komersialisasi produk HKI tersebut dilakukan oleh koperasi. Universitas Papua juga telah berperan dalam

kegiatan penelitian produk unggulan daerah dan membantu Pemda setempat dalam penyusunan dokumen sertifikasi Indikasi Geografis. Produk Indikasi Geografis yang telah dihasilkan yaitu Pala Tomandin Fakfak dan Kopi Arabika Baliem Wamena. Indikasi Geografis (IG) Pala Tomandin Fakfak telah bersertifikat, sedangkan IG kopi Baliem Wamena dalam proses di Kemenkumham. Sosialisasi HKI khususnya IG akan dilakukan di beberapa daerah penghasil komoditas unggulan berpotensi HKI. Komoditas yang berpotensi memperoleh sertifikat IG adalah sagu asal Kabupaten Jayapura dan Bintuni, beras Merauke, Kopi Tolikara, dan Noken Paniai. Beberapa kegiatan yang akan dilakukan adalah: 1) Pelatihan penelusuran dokumen paten oleh peneliti produktif (2) penyusunan dokumen paten dan KI lainnya yang akan diikuti oleh para dosen dan peneliti dari UNIPA dan Instansi Litbang lainnya di Papua Barat. Hasil-hasil penelitian yang berpotensi paten umumnya berbasis bahan baku lokal seperti: bahan tambang spesifik, tumbuhan obat, zat pewarna alami, hasil hutan kayu dan nonkayu spesifik (seperti kayu soang, palm, anggrek), umbi-umbian, buah merah, mesin-mesin pertanian untuk pengolahan sagu, matoa, pala papua, rumput kebar, pokem, dan sebagainya). Hal ini karena UNIPA memiliki tenaga peneliti dan fasilitas laboratorium yang cukup memadai. Penguatan Divisi HKI UNIPA sangat diperlukan untuk mempercepat jumlah pengajuan paten melalui kegiatan Workshop. Divisi HKI akan memprioritaskan kegiatan workshop penyusunan dokumen paten. Secara umum kelembagaan pengelolaan KI di UNIPA masih perlu diperkuat, baik secara kuantitas maupun kualitas. Divisi HKI belum berfungsi secara optimal karena terdapat berbagai keterbatasan dan kendala. Perubahan struktur kepemimpinan di UNIPA juga berdampak terhadap kelanjutan program-program KI yang telah disusun.

Pengembangan Divisi HKI menjadi Pusat KI

Kegiatan riset yang dilakukan oleh para dosen di UNIPA banyak berpeluang menghasilkan penemuan baru di bidang teknologi dan ilmu pengetahuan (IPTEK) berbasis sumber daya lokal. Penemuan-penemuan baru tersebut diharapkan mampu memecahkan masalah praktis yang dihadapi oleh industri kecil maupun masyarakat, dan bermanfaat memajukan IPTEK di Tanah Papua. Hal ini disebabkan pemanfaatan sumber daya alam harus didukung oleh kemajuan iptek dan menghilirisasikan ke masyarakat dan/atau industri. Hasil-hasil riset yang telah diperoleh sebagian besar belum dimintakan perlindungan hukum, karena para peneliti masih banyak yang belum memahami berbagai bidang HKI, bagaimana mengajukan perlindungan hukumnya dan keuntungan apa yang didapatkan apabila telah memiliki HKI terutama yang berorientasi industri. Disamping itu secara kelembagaan, internal institusi juga belum memberikan perhatian terhadap kemajuan HKI di UNIPA sehingga Kelembagaan HKI perlu diperkuat.

Banyak dosen UNIPA telah melakukan berbagai penelitian yang

sebagian besar didanai dari proyek penelitian Ristekdikti. Sejak tahun 2017 sampai 2021, tercatat delapan judul penelitian dosen UNIPA yang didaftarkan untuk memperoleh Hak Paten melalui pendanaan dari Program Uber HKI dan jalur mandiri. Dari delapan judul penelitian tersebut, tiga judul hasil penelitian telah memperoleh sertifikat paten (Granted). Diharapkan jika manfaat HKI telah dipahami dengan baik dan membudaya, maka institusi akan memperoleh keuntungan ekonomi.

Pelayanan internal dan eksternal yang dilakukan adalah :

- (1) Memberikan motivasi dan arahan kepada para dosen untuk melakukan penelitian yang berorientasi HKI sesuai RIP yaitu: penelitian berbasis sumber daya lokal, inovatif, berorientasi industri dan mempunyai nilai ekonomi, dan bermanfaat bagi masyarakat. Informasi ini telah disampaikan melalui seminar dan sosialisasi di masing-masing Fakultas sejak 5 tahun terakhir baik secara formal maupun diskusi informal.
- (2) Memberikan bimbingan, konsultasi kepada para peneliti mengenai HKI secara perorangan sesuai kebutuhan (konsultasi perorangan).
- (3) Membantu peneliti membuat draft paten, dan pendaftaran paten secara online melalui akun HKI UNIPA di web e-filing djki. Saat ini Divisi HKI UNIPA telah terdaftar sebagai anggota Asosiasi Sentra Kekayaan Intelektual Indonesia (ASKII).
- (4) Melakukan sosialisasi secara berkala mengenai keberadaan Divisi HKI UNIPA kepada masyarakat, yang menjadi wadah pengusulan HKI khususnya untuk wilayah Papua Barat terutama untuk pengajuan sertifikasi Indikasi Geografis komoditas unggulan spesifik daerah.

2.2.4. Dukungan Unit Kerja

Universitas Papua telah memiliki Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM-UNIPA) yang berperan sebagai unit kerja dan memiliki tugas dan fungsi sebagai berikut :

- Mengoordinasikan, membantu, menilai, dan melaksanakan kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat secara umum serta ikut mengusahakan pengendalian tertib administrasi dan sumber daya yang diperlukan pada tingkatan universitas.
- Mengoordinasikan, membantu, menilai, pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen di fakultas.
- Melaksanakan Penelitian dan pengabdian pada masyarakat untuk

mengembangkan IPTEK guna memenuhi dan menunjang kebutuhan pembangunan baik Daerah dan Nasional, yang sekaligus berdampak dalam meningkatkan pengembangan Universitas Papua.

- Melaksanakan penjaminan mutu yang terkait dengan penelitian dan pengabdian pada masyarakat.
- Memfasilitasi dan mendorong peneliti aktif berkarya dalam kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat di pusat-pusat penelitian dan pengembangan yang berada dibawah naungan LPPM-UNIPA.
- Melaksanakan urusan terkait tertib administrasi dan kelembagaan.

2.2.5. Kapasitas yang dimiliki UNIPA

Papua memiliki sumber daya alam yang melimpah dan UNIPA memiliki potensi sumber daya manusia (SDM), yang merupakan salah satu perguruan tinggi negeri dengan SDM yang terampil dan kredibel di Indonesia Timur. Universitas Papua mempunyai jumlah peneliti yang cukup memadai untuk memimpin dalam melakukan kegiatan penelitian yang bertaraf nasional dan internasional. Dari 524 dosen/peneliti yang dimiliki UNIPA, diantaranya sudah berkualifikasi Doktor lulusan universitas baik luar dan dalam negeri dengan berbagai bidang keahlian. Saat ini sudah ada 5 doktor yang memiliki jabatan fungsional sebagai guru besar atau profesor dalam ilmu-ilmu pertanian, kehutanan dan konservasi dalam arti luas. Selain itu, UNIPA saat ini memiliki 10 laboran dengan laboratorium yang sedang berproses untuk akreditasi. Universitas Papua juga memiliki 13 pustakawan/tenaga bantu pustaka yang tersebar di ruang baca tiap fakultas untuk melayani dan mendukung pelaksanaan kegiatan riset dan referensi para dosen dan mahasiswa di UNIPA. Perpustakaan UNIPA yang baru sedang dalam pengusulan melalui pendanaan hibah haji untuk dibangun dan diharapkan akan digunakan beberapa tahun kedepan. Pada saat ini Perpustakaan UNIPA telah memiliki 417.000 exemplar buku teks, buku rujukan, karya ilmiah, 1.092 judul jurnal ilmiah, 20 CD ROM, dan jurnal elektronik.

Selain itu saat ini UNIPA telah memiliki Unit Pengelola HKI yaitu Divisi HKI dan Publikasi. Pembentukan Divisi HKI UNIPA didasarkan atas SK Kementerian Ristek No:14/M/Kp/III/2014 tentang Penetapan Proposal Program Insentif Pembentukan Sentra Hak Kekayaan Intelektual Tahun 2014. Dalam struktur organisasi, Divisi layanan HKI dan Publikasi merupakan salah satu Divisi yang berada di bawah Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNIPA sesuai SK Rektor UNIPA No: 237/UN42/KP/2015. Struktur Organisasi Divisi HKI UNIPA terdiri atas : Ketua Divisi dan Sub Divisi Publikasi. Sejak didirikannya Divisi HKI Universitas Papua telah berperan aktif dalam usaha perolehan HKI

berbasis sumber daya lokal Tanah Papua.

Untuk aspek sarana dan prasarana pendukung kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat, UNIPA memiliki ~20 laboratorium riset dan praktikum di berbagai fakultas dan satu Laboratorium Terpadu dengan peralatan yang memadai akan dibangun. Universitas Papua juga memiliki 5 (lima) kebun percobaan yaitu satu di dalam kampus (2 ha) dan empatnya lagi di luar kampus (Kabupaten Manokwari, Sorong, Sorong Selatan, Manokwari Selatan dan Paniai) seluas ~200 ha.

2.3. Kondisi UNIPA berdasarkan SWOT

Analisis SWOT dilakukan untuk mengidentifikasi kekuatan (*Strengths*), kelemahan (*Weaknesses*), peluang (*Opportunities*) dan ancaman (*Threats*) berkaitan dengan penelitian berdasarkan hasil analisis kondisi saat ini. Hasil analisis SWOT disajikan sebagai berikut :

Kekuatan (*Strengths*) :

1. Pada saat ini Universitas Papua telah memiliki sejumlah dokumen pengarah kemajuan seperti: Rencana Pengembangan Jangka Panjang (RPJP) UNIPA 2035, Renstra UNIPA 2020-2024 yang mencanangkan Universitas Papua sebagai universitas riset yang mandiri melalui peningkatan jumlah dan mutu penelitian, Rencana Induk Penelitian (RIP) yang memuat *Roadmap* Penelitian, Renstra Penelitian, dan Renstra Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Papua.
2. Universitas Papua telah berperan sebagai penyelenggara pengelolaan penelitian tingkat madya dan sedang berproses untuk mencapai kategori utama.
3. Sekalipun masih dalam kategori SatKer, UNIPA menyediakan dana internal UNIPA untuk melaksanakan penelitian terutama bagi dosen yang berpangkat asisten ahli dan mempresentasikan hasil penelitian mulai dari tingkat lokal, nasional hingga internasional. Insentif juga diberikan untuk dosen/peneliti yang berhasil mempublikasikan hasil risetnya pada journal International terindeks Scopus dan yang masuk dalam kategori Q1 dan Q2. Universitas Papua juga menyediakan insentif untuk kepengurusan HKI.
4. Universitas Papua memiliki peneliti yang kredibel dan mampu meningkatkan jumlah publikasi dan sitasi secara signifikan pada kurun waktu tahun 2022-2027.
5. Universitas Papua memiliki kerja sama riset daerah (Provinsi dan Kabupaten/Kota), nasional dan internasional yang jumlahnya mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

6. Universitas Papua berada pada posisi relatif sejajar dengan universitas negeri lain di Tanah Papua dan di Indonesia Timur.
7. Jumlah dosen sekitar 516 orang, fakultas sebanyak 13, program studi sebanyak 56, dan pusat penelitian berjumlah 8 ditambah satu Pusat Kekayaan Intelektual (sumber data: <https://pddikti.kemdikbud.go.id/>; diakses 12 Januari 2022). Posisi ini menguatkan UNIPA dalam hal keragaman bidang keilmuan dari dosen-dosen tersebut.
8. Internet melalui jalur kampus dan komersial telah dapat diakses oleh mahasiswa dan dosen beserta staf. Hal ini bisa mendukung dapat rangka pemerolehan pengetahuan dan hubungan dengan pihak luar UNIPA.
9. Lahan-lahan yang dapat dibuat menjadi laboratorium alam atau lokasi penelitian seperti arboretum, kawasan hutan Anggori, Taman Ternak (Ransiki-Amban), kawasan perairan dan laut (Raja Ampat), kebun percobaan untuk pertanian, dan lain-lain. Fasilitas fisik tersebut sangat mendukung dalam pelaksanaan penelitian dan publikasi.
10. Laboratorium dan workshop pendukung yang sudah ada dapat dimaksimalkan untuk pengolahan data dalam mendukung penelitian.
11. Lokasi kampus Universitas Papua di kawasan Ibu Kota Provinsi Papua Barat yang memudahkan untuk koordinasi dengan pemerintah daerah.
12. Terdapat lembaga penelitian dan pusat bahasa khususnya Bahasa Inggris dengan beberapa dosen yang berkompeten.

Kelemahan (*Weaknesses*)

1. Universitas Papua belum melakukan sistem pemantauan, evaluasi ketertinggalan/pencapaian terhadap target dalam indikator kinerja utama yang terstruktur dan sistematis.
2. Universitas Papua sedang dalam persiapan proses akreditasi institusi dan melakukan pembelajaran daring, bekerja sama dengan perguruan tinggi lain, melengkapi pelaporan PDDIKTI, jumlah Prodi dan puslit yang bekerja sama dengan NGO atau pemerintah berdasarkan subjek, prodi yang melaksanakan merdeka belajar, mahasiswa yang melaksanakan merdeka belajar.
3. Universitas Papua menempati ranking rendah untuk kategori indikator output (jumlah publikasi pada jurnal terindeks per dosen, kinerja penelitian, kinerja kemahasiswaan, jumlah prodi yg terakreditasi).
4. Universitas Papua berada di ranking bawah pada kategori indikator outcome (kinerja inovasi, persentase lulusan yg memperoleh pekerjaan dalam 6 bulan, jumlah sitasi per dosen, jumlah paten per dosen, dan

kinerja pengabdian kepada masyarakat).

5. Universitas Papua baru memiliki satu laboratorium (riset dan pelayanan) yang sedang dalam proses sertifikasi dengan jumlah laboratorium non-sertifikasi yang masih belum memadai.
6. Staf tenaga pendidik, laboran (teknisi), pustakawan, dan pihak keamanan yang masih kurang dalam melaksanakan kegiatan secara umum di UNIPA dan secara khusus untuk mendukung kegiatan penelitian dan publikasi.
7. Fasilitas infrastruktur yang belum mendukung dalam pelaksanaan penelitian seperti listrik yang stabil, air, internet yang belum cepat, dan lain lain.
8. Pekerjaan dosen yang masih belum terfokus pada tridarma oleh karena mengerjakan pekerjaan administrasi.
9. Letak Universitas Papua yang jauh dari kawasan perindustrian, sehingga menyebabkan proses pengiriman barang untuk peralatan dan bahan penelitian menjadi sangat tidak mudah.
10. Dana dari Pendapatan Negara Bukan Pajak UNIPA belum optimal dikarenakan biaya sekolah UNIPA masih kecil dan sudah untuk dinaikkan

Peluang (*Opportunities*)

1. Universitas Papua menyesuaikan program penelitiannya dengan sejumlah pihak antara lain: Rencana Strategis Riset Nasional (RIRN) 2015–2045, Master Plan Nasional Untuk Percepatan Pembangunan Koridor Ekonomi (MP3EI) Wilayah Papua, Program NAWACITA Pemerintah Pusat, skema penelitian dan pengabdian DIKTI, LIPI, RISTEK, Swasta, BUMN, Pemda (Kabupaten/Kota dan Provinsi melalui Balitbangda) dan Donor Luar Negeri) yang semakin besar dan bervariasi.
2. Universitas Papua sedang berproses menjalin penelitian (termasuk pemanfaatan laboratorium bersertifikasi dan terpadu) bersama dengan PTN-BH.
3. Universitas Papua dapat mengakses data public domain dari internet berupa e-journal dan e-book.
4. Universitas Papua memperoleh bantuan DIKTI untuk bantuan dana Seminar Internasional.
5. Universitas Papua mengikuti program merdeka belajar baik untuk tingkat prodi maupun mahasiswa.

6. Universitas Papua berlokasi di kawasan Melanesia, tropis dan pasifik yang menjadi kekhasan dari perguruan tinggi ini, sehingga dapat menjadi nilai lebih dalam bekerja sama dengan pihak luar untuk penelitian dan publikasi.
7. Kawasan Papua menjadi salah satu dari isu-isu penelitian di level internasional dan nasional yang sedang digaungkan.
8. Pemerintah daerah dalam hal ini provinsi dan kabupaten telah menyiapkan organisasi perangkat daerah yang bergerak untuk penelitian seperti Balitbangda Papua Barat.
9. Beberapa instansi penelitian dari pemerintah pusat berlokasi di Manokwari seperti kehutanan dan pertanian.
10. Jumlah mahasiswa yang masuk ke UNIPA menunjukkan tren positif untuk setiap tahunnya khususnya putra-putri asli Papua.
11. Terdapat skenario pendanaan penelitian dari nasional seperti <https://simlitabmas.kemdikbud.go.id/>, kementerian lainnya, dan lembaga internasional

Ancaman (*Threats*)

1. Peringkat Universitas Papua pada saat ini berada pada klaster 4 nasional yang terancam belum bisa beranjak ke klaster di atas oleh karena kehadiran dan kemampuan perguruan tinggi lain dengan kinerja yang lebih baik dan berada pada peringkat yang melebihi Universitas Papua.
2. Peneliti/dosen dan lulusan Universitas Papua akan menghadapi kompetisi yang ketat dengan peneliti ASEAN dengan berlakunya Masyarakat Ekonomi Asean (MEA).
3. Masyarakat dan pemerintah kabupaten/kota dan provinsi lebih tertarik memanfaatkan hasil penelitian yang dihasilkan oleh perguruan tinggi di luar UNIPA dengan semakin terbukanya akses internet dan kerja sama dengan universitas/PT lain.
4. Makin pesatnya pertumbuhan perguruan tinggi di Wilayah Papua Barat yang menyebabkan persaingan dalam bentuk kerja sama dengan pemerintah daerah.
5. Suasana keamanan secara umum di Papua yang dinamis berkaitan dengan pelaksanaan penelitian di lapangan.
6. Secara umum, aksesibilitas di wilayah di Papua masih rendah, sehingga menyebabkan biaya transportasi menjadi sangat besar.

Berdasarkan analisis SWOT, terdapat 4 strategi utama penelitian

yang berhasil diidentifikasi. Keempat strategi ini bertumpu pada keunggulan peneliti dan kemampuan kolaborasi antarpeliti. Pada bagian selanjutnya, keunggulan UNIPA pada 4 rumpun dan kolaborasi internal rumpun dan antarrumpun yakni yaitu Rumpun Ilmu Pengetahuan, Rumpun Ilmu Sosial dan Rumpun Ilmu Terapan.

BAB III

GARIS BESAR RENCANA STRATEGIS PENELITIAN UNIPA

3.1. Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan

Dosen dan mahasiswa di lingkungan UNIPA diharapkan berperan aktif khususnya dalam kegiatan penelitian. Oleh sebab itu, arah dari topik perlu disesuaikan secara sistematis agar semua topik penelitian yang akan dilaksanakan akan berjalan sesuai koridor untuk mencapai visi UNIPA. Pelaksanaan dari penelitian di lingkup UNIPA membutuhkan perencanaan yang terarah sesuai dengan visi universitas yakni secara umum mengarahkan universitas ini menjadi institusi yang menjalankan penelitian sebagai salah satu dari kegiatan tridarma. Bersamaan dengan itu, UNIPA mendeklarasikan arah dan tujuan dari perjalanan kegiatan berbasis riset. Oleh karena itu, pada bagian ini akan diuraikan secara umum arah penelitian institusi yang dibagi ke dalam bagian kelompok-kelompok bidang untuk mendukung rangkuman arah penelitian tersebut. Dalam penetapan rencana umum sesuai dengan visi UNIPA ini, pelaksanaan penelitian ini diharapkan dilakukan secara regular oleh dosen-dosen dalam bentuk penelitian mandiri dan kerja sama yakni dengan mahasiswa yang di mana wajib membuat penelitian untuk selesai dalam studi di perguruan tinggi dan instansi lain yang berkaitan dengan bidang penelitian tersebut. Bentuk-bentuk penelitian ini diharapkan menjadi satu rangkaian umum yang dapat menjadi koridor dalam berkontribusi kepada ilmu pengetahuan dan menjadi salah satu bentuk pengembangan dari permasalahan teknis di skala lokal, regional maupun internasional. Dalam kondisi ini, UNIPA diproyeksikan dapat menjadi mitra lokal dan regional dalam hal ini adalah memberi peran serta dalam mendukung pembangunan daerah. Hal ini dapat dilakukan dengan wujud kerja sama khususnya dalam bidang penelitian dan juga menjadi bagian dalam memberikan keterlibatan dalam memberikan diseminasi ilmiah kepada stakeholders di pemerintah daerah, sehingga informasi tersebut dapat menjadi bagian dalam pembangunan daerah. Lebih luas lagi, UNIPA juga diharapkan dapat memberikan andil dalam pembangunan nasional yang selanjutnya juga dalam menjadi bagian dalam perkembangan dunia khususnya di bidang penelitian. Oleh sebab itu, penyusunan garis besar rencana strategis atau arahan umum ini menjadi bagian yang krusial untuk memberikan arahan institusi dalam menjalankan seluruh kegiatan yang berbentuk penelitian kepada dosen dan juga terhadap mahasiswa. Konkretisasi rencana strategis ini adalah garis besar dan arahan umum untuk penelitian ini menjadi dasar bagi semua fakultas dan pusat penelitian yang ada di UNIPA untuk fokus dan berorientasi pada tujuan umum institusi yang searah untuk menjawab visi dari UNIPA. Mengarahkan dosen dan mahasiswa untuk melakukan penelitian sesuai dengan bidang keahliannya dan juga dapat memublikasikan hasil-hasil penelitian tersebut dalam bentuk yang diakui secara ilmiah seperti jurnal bereputasi, buku, dan bentuk lainnya. Hal tersebut penting dilakukan dalam rangka memenuhi standar minimal pendidikan tinggi secara nasional.

Distribusi hasil penelitian ini juga akan memberikan pengaruh yang nyata kepada posisi UNIPA sebagai lembaga pendidikan, penelitian, dan pengabdian di level internasional.

Dukungan kepada rencana induk nasional dari UNIPA yang dilakukan khususnya dalam bidang penelitian, mendorong lembaga perguruan tinggi yang ada di Papua tetap menjadi andalan dalam pengembangan dan penelitian di bidang ilmu pengetahuan. Hal ini sejalan dengan motto UNIPA dan visi yang sedang dicita-citakan dalam periode ini. Penetapan bidang penelitian ini disesuaikan dengan visi dari fakultas-fakultas dan dalam pelaksanaannya dibantu dengan pusat-pusat penelitian yang telah terbentuk sebagai salah satu bentuk kelompok peneliti yang berautentikasi. Dalam rangkaian bidang tersebut, setidaknya arah penelitian yang akan dilakukan mampu mencakup bidang sosial-budaya, kesehatan, pertanian, teknik rekayasa, biodiversitas, dan pengelolaan sumber daya alam yang lestari. Secara teknis, pelaksanaan topik penelitian ini juga disesuaikan dengan tujuan pembangunan daerah dan nasional di mana dapat dilakukan dalam bentuk kerja sama dengan pemerintah daerah maupun pusat. Bukan hanya itu saja, kolaborasi ini harus juga bisa dilakukan di level internasional dalam wujud penelitian bersama antar perguruan tinggi, lembaga penelitian, pemerintah, dan juga lembaga non pemerintah lainnya seperti Lembaga Swadaya Masyarakat. Dalam keadaan ini UNIPA membuka diri untuk bekerja dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan penelitian dan publikasi yang dalam kerjasama dapat memberikan hubungan yang saling memberi manfaat. Selanjutnya, acuan hukum untuk bentuk kerja sama ini juga menjadi wujud nyata dalam melaksanakan penelitian tersebut contohnya *Memorandum of Understanding (MoU)*, sehingga kesepakatan penelitian khususnya tujuan dari topik tersebut menjadi bagian dari arahan dan garis besar penelitian UNIPA.

Dalam pelaksanaan penelitian di UNIPA ini diharapkan dilakukan oleh dosen-dosen di fakultas dan juga berkoordinasi dengan pusat-pusat penelitian yang sudah terbentuk di UNIPA. Dalam hal ini, sasaran terhadap unit pelaksana ini adalah fakultas dan pusat penelitian yang memiliki dosen dan peneliti. Pembentukan renstra ini akan menjadi acuan dari fakultas untuk menerapkan dan menuangkan visi sesuai dengan arahan dan garis besar penelitian UNIPA. Koordinasi selalu dilakukan agar nantinya visi fakultas yang bertalian dengan penelitian bisa sejalan dengan renstra penelitian UNIPA, kemudian visi program studi dan laboratorium yang menjadi motor penggerak dasar perguruan tinggi dapat meletakkan isi visi untuk penelitian yang sesuai dengan fakultas.

Oleh karena itu, sasaran dalam penyusunan renstra ini adalah universitas, fakultas, program studi dan laboratorium untuk menyusun rencana teknis penelitian yang menjadi produk turunan dari visi. Selanjutnya, dalam pelaksanaannya pusat-pusat penelitian yang ada di UNIPA menjalankan kegiatan penelitian dan publikasi. Dalam perjalanannya, dosen-dosen juga diharapkan dapat melakukan penelitian dan publikasi mandiri yang topiknya bisa diarahkan sesuai dengan renstra UNIPA, sehingga penelitian dan publikasi tersebut akan memberikan bentuk kontribusi dan andil dalam mewujudkan UNIPA sebagai salah satu lembaga

penelitian di Papua.

3.2. Strategi, Kebijakan, serta Perumusan Orientasi Topik Penelitian

Penerapan rencana strategis ini perlu adanya strategi dan kebijakan oleh UNIPA dan jajarannya untuk mewujudkan pelaksanaan penelitian dan publikasi tersebut. Dalam mengkaji strategi-strategi yang akan digunakan ini, maka perlu dipetakan kondisi-kondisi yang ada di UNIPA dan faktor eksternal sebagai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penyusunan rencana, pelaksanaan penelitian, dan publikasi. Selain itu, faktor-faktor tersebut akan dikategorikan menjadi pendukung dan penghambat dalam bentuk analisis SWOT yang dideskripsikan dalam empat kategori yaitu kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) sebagaimana diuraikan pada Bab II.

Berdasarkan deskripsi Analisis SWOT pada BAB II, rencana strategis UNIPA dapat disusun menjadi strategi dan kebijakan yang akan dituangkan dalam bentuk petunjuk teknis. Selanjutnya, akan diturunkan ke fakultas, jurusan, dan program studi yang menjadi basis dalam pelaksanaan penelitian ini. Dalam keadaan ini, UNIPA melalui LPPM akan berkoordinasi sebagai mediator dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian di lingkungan UNIPA. Selain itu, LPPM melalui pusat-pusat penelitian yang ada diharapkan dapat membantu berkoordinasi dengan fakultas untuk membentuk kelompok peneliti yang nantinya akan merencanakan penelitian dan akhirnya akan menjadikan dalam bentuk karya ilmiah yang diakui secara nasional maupun internasional.

Pelaksanaan penyusunan rencana penelitian ini memerlukan penyatuan yang sistematis dari visi fakultas dan visi penelitian nasional, sehingga penelitian yang nanti dijalankan di UNIPA dapat memberi manfaat secara regional, nasional dan internasional. Di samping itu, dosen-dosen yang melaksanakan penelitian dan publikasi tersebut akan mendapat nilai lebih dalam bentuk angka kredit yang baik karena merupakan hasil karya ilmiah yang bereputasi. Arahan umum penelitian ini diharapkan juga akan menjadi output dalam bentuk teknologi tepat guna yang dapat memberi manfaat bukan saja secara ekologis namun juga dalam bentuk ekonomis. Oleh karena itu, kajian secara menyeluruh untuk semua aspek perlu dilakukan dan bukan hanya saja output dalam bentuk publikasi yang secara ilmiah sangat bernilai, tetapi juga dapat memberikan andil dalam manfaat secara teknis bagi masyarakat Papua dan Indonesia bahkan di level internasional.

Memberikan motivasi kepada dosen-dosen untuk dapat melaksanakan penelitian harus dilakukan secara terus menerus oleh UNIPA melalui LPPM yang berkoordinasi dengan fakultas. Salah satu bentuk motivasi ini adalah memberikan penghargaan kepada peneliti yang sudah memublikasikan karya penelitian tersebut di jurnal bereputasi nasional maupun internasional. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat sebagai mediator untuk pelaksanaan penelitian di UNIPA memberikan informasi untuk jaringan kerja sama penelitian dalam bentuk link-link di website yang dapat bermanfaat untuk pelaksanaan penelitian dan publikasi. Selain itu, pihak

UNIPA dapat berkoordinasi dengan pihak pemerintah daerah untuk dapat bekerja sama salah satunya dalam bidang penelitian untuk menjawab permasalahan teknis di pemerintah daerah sebagai salah satu manfaat bagi pemerintah daerah dan demikian juga dosen-dosen mendapatkan manfaat dalam bentuk pendanaan dan fasilitas untuk melakukan penelitian dan publikasi.

3.3. *Perumusan Strategi Pengembangan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*

Strategi dan Kebijakan UNIPA untuk perencanaan penelitian dan publikasi ini dibuat menurut kekuatan dan peluang, sehingga akan menutup kelemahan dan ancaman. Beberapa diantaranya adalah :
Fortifikasi motivasi penelitian kepada dosen beserta finansial

Dalam kondisi ini, UNIPA melalui LPPM dan pusat-pusat penelitian yang ada mengarahkan topik-topik penelitian yang memiliki nilai ilmiah untuk skala regional, nasional maupun internasional. Selain itu, pada level fakultas diharapkan dekan-dekan dapat memberikan motivasi kepada dosen-dosen untuk melakukan penelitian dalam bentuk kerja sama dan mandiri, sehingga bukan saja akan mewujudkan rencana penelitian yang sudah ada tetapi juga manfaat langsung bisa didapat oleh dosen dalam bentuk kenaikan jabatan fungsional.

Proses ini dapat dilakukan dengan menggunakan pendanaan dari kementerian yang sifatnya nasional dan juga dapat berkoordinasi dengan pemerintah daerah seperti Balitbangda Provinsi Papua Barat untuk memperoleh pendanaan penelitian tersebut. Lokasi UNIPA yang berada di Ibu Kota Provinsi Papua Barat ini memungkinkan untuk berkoordinasi dengan pemerintah dalam hal kerja sama khususnya di bidang penelitian. Di samping itu, pihak LPPM dan fakultas dapat memberikan link-link pendanaan dari lembaga internasional yang bisa diperoleh. Hal ini dapat didukung dengan adanya akses internet, sehingga dosen- dosen atau kelompok peneliti dapat melaksanakan penelitian sesuai dengan topik-topik yang berada di koridor garis besar penelitian UNIPA.

Optimalisasi akses masyarakat lokal untuk pelaksanaan penelitian

Dengan bertambahnya mahasiswa-mahasiswa UNIPA yang berasal dari wilayah Papua dan merupakan putra-putri asli Papua ini akan dilibatkan dalam proses pengambilan data di wilayah tertentu. Hal ini dilakukan untuk memudahkan pengambilan data berkaitan dengan kondisi keamanan di Papua yang relatif dinamis. Selain itu, ketersediaan laboratorium lapangan yang ada dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk penelitian dan publikasi. Contohnya, data yang dikoleksi oleh arboretum kehutanan dalam bentuk tumbuhan hidup dapat memberi manfaat dalam mendukung beberapa penelitian di bidang biodiversity dan genetika.

Mengefektifkan fasilitas pendukung di UNIPA

Dalam rangka penelitian dan publikasi di level internasional,

kebutuhan akan pengetahuan Bahasa Inggris sebagai Bahasa internasional menjadi kewajiban oleh seluruh dosen. Hal ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan fasilitas Pusat Bahasa di UNIPA seperti dengan berkonsultasi dalam penyusunan proposal, laporan dan hal-hal yang berhubungan dengan penelitian dan publikasi. Kondisi ini merupakan aktivasi yang sistematis dari UNIPA untuk menjalankan perencanaan penelitian yang menjadi salah satu kewajiban dosen.

Eskalasi kolaborasi dengan perguruan tinggi, pemerintah, dan lembaga nonpemerintah

Dengan banyaknya perguruan tinggi yang hadir di Papua akan memberikan indikasi bahwa dosen-dosen semakin banyak. Hal ini dapat memberi manfaat dalam berkolaborasi penelitian antardosen tersebut. Hal ini berpeluang dilakukan karena bidang ilmu yang ada di UNIPA sangat beragam dengan 13 fakultas dan 58 program studi. Kesempatan ini dapat dilakukan dengan melakukan kerja sama antarperguruan tinggi tersebut di mana dalam kondisi lain dosen-dosen membutuhkan angka kredit, sehingga kerja sama khususnya untuk penelitian dan publikasi ini akan memberi hubungan yang saling menguntungkan. Di samping itu, teknis pelaksanaan penelitian dapat dilakukan dengan melibatkan mahasiswa- mahasiswa yang sangat beragam terutama putra-putri asli Papua. Pelaksanaan kolaborasi ini dapat dilakukan dalam bentuk perjanjian dan juga antar dosen tersebut di mana nanti hasil atau output dari kerja sama ini adalah publikasi di jurnal bereputasi.

3.4. *Arah Kebijakan dan Prioritas Utama Penelitian*

Pada penyusunan arah kebijakan untuk topik penelitian di UNIPA ini, beberapa dokumen-dokumen yang berhubungan dengan penelitian mulai dari pusat sampai daerah dan bahkan perkembangan isu di tingkat internasional menjadi pertimbangan. Topik secara umum yang menjadi dasar arah kebijakan dan prioritas penelitian di UNIPA ini disesuaikan juga dengan ketersediaan bidang ilmu di fakultas-fakultas yang ada. Selanjutnya, topik-topik penelitian yang menjadi bagian yang sistematis dalam perencanaan strategis ini diharapkan mampu menjadi bagian dalam kontribusi dalam perkembangan ilmu pengetahuan alam dan sosial secara umum dan mampu memberikan dukungan pada pelaksanaan kegiatan ekonomi khususnya di Papua. Berkaitan dengan potensi yang ada di UNIPA, maka bidang umum penelitian yang perlu dilakukan adalah menyangkut :

- Ekosistem perairan dan terestrial di Papua yang memiliki variasi yang beragam dan telah banyak menjadi fokus bagi peneliti dunia. Hal tersebut dapat dilihat dari perkembangan penelitian khususnya biodiversitas yang merupakan salah satu topik yang masih banyak secara ilmiah perlu diungkapkan.
- Sosial dan budaya masyarakat Papua yang perlu mendapat perhatian dalam penelitian-penelitian di UNIPA. Bagian ini adalah masih sangat banyak yang harus dilakukan untuk diteliti dan dikaji. Salah satu manfaatnya adalah antropologi yang jika dapat diteliti dengan sistematis,

maka akan sangat membantu dalam pelaksanaan pembangunan di Papua yang dilakukan dengan pendekatan antropologi. Bagian ini juga harus bersentuhan dengan peningkatan sumber daya manusia di Papua yang menjadi salah satu pendukung program pembangunan di Papua.

- Pengembangan dan penguatan ekonomi dan optimalisasi sumber daya adalah segmen yang sangat penting dalam rangka memberi kontribusi yang nyata dalam pembangunan regional yang merupakan bagian dari pembangunan nasional. Penguatan ekonomi ini adalah bagaimana penelitian memberi atau mendeskripsikan potensi lokal yang dapat bermanfaat dan dapat dikembangkan untuk tujuan ekonomi. Hal ini menjadi penting karena kemampuan ekonomi adalah fondasi untuk kemandirian, sehingga diharapkan penelitian di bidang ini dapat memberi kontribusi dalam mendukung kemandirian UNIPA dan Papua.
- Pemantapan Information Technology (IT) juga harus menjadi bagian dalam topik di UNIPA. Dalam perkembangan teknologi, UNIPA diharapkan mampu mengikuti dan dapat memanfaatkan IT tersebut dalam kaitannya untuk dukungan pada berbagai bidang yang saat ini sudah banyak bersifat digital.
- Peningkatan partisipasi dosen dalam penelitian dilakukan dengan membentuk kelompok peneliti baik serumpun maupun antar rumpun, meningkatkan jumlah proposal penelitian, peningkatan penelitian pada tingkat program studi, peningkatan kolaborasi penelitian dosen dan mahasiswa.
- Peningkatan jumlah Pengabdian Kepada Masyarakat dengan peningkatan kualitas kampung binaan, peningkatan transfer ilmu dan teknologi, penentuan daerah strategis untuk mendukung kebijakan pemerintah daerah.
- Peningkatan kualitas dan kuantitas Sumber Daya Manusia melalui magang dalam negeri dan luar negeri, postdoc untuk melakukan riset pada institusi dalam maupun luar negeri.
- Peningkatan jumlah kerja sama dengan institusi dan atau lembaga dalam negeri maupun luar negeri.
- Peningkatan sarana dan prasarana penelitian dilakukan dengan peningkatan kualitas laboratorium terpadu tingkat universitas, peningkatan lahan uji untuk tanaman pertanian.
- Peningkatan riset dengan luaran yang dapat dipasarkan dengan peningkatan produk unggulan yang memiliki nilai ekonomi, menghasilkan produk unggul sesuai dengan program pemerintah.

BAB IV

SASARAN, ARSITEKTUR, PETA JALAN DAN STRATEGI PENDEKATAN PENELITIAN

4.1. Sasaran Penelitian Prioritas dan Unggulan Universitas Papua

Sasaran penelitian prioritas dan unggulan Universitas Papua dirumuskan sebagai instrumen strategis untuk memperkuat transformasi universitas menuju perguruan tinggi berbasis riset yang berdaya saing, relevan dengan kebutuhan wilayah, serta memberikan kontribusi nyata bagi pembangunan berkelanjutan di Papua (*Gambar 1*). Penelitian tidak hanya



Gambar 2. Fokus dan Unggulan Riset Unipa berdasarkan Rencana Induk Penelitian Unipa Tahun 2025

diposisikan sebagai aktivitas akademik rutin, tetapi sebagai pilar utama dalam menghasilkan pengetahuan baru, solusi inovatif, serta rekomendasi

kebijakan yang dapat menjawab berbagai persoalan pembangunan daerah. Oleh karena itu, arah penelitian universitas dirancang secara sistematis untuk mendorong peningkatan kualitas penelitian dosen dan peneliti, memperluas jejaring kolaborasi nasional dan internasional, serta meningkatkan kontribusi akademik Universitas Papua dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan inovasi yang berbasis pada karakteristik wilayah Papua.

Perumusan sasaran penelitian unggulan tersebut dilakukan melalui pendekatan yang terintegrasi dengan agenda penelitian nasional yang dikembangkan oleh Kementerian yang membidangi riset dan pendidikan tinggi, serta diselaraskan dengan kebijakan makro penelitian universitas. Proses perumusan ini juga mempertimbangkan arah pembangunan daerah, kebutuhan masyarakat, serta potensi sumber daya alam dan sosial budaya Papua yang sangat khas dan strategis. Selain itu, sasaran penelitian juga disusun dengan mengacu pada visi dan misi Universitas Papua serta peran strategis Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) sebagai institusi yang mengoordinasikan perencanaan, pelaksanaan, dan pengembangan riset di tingkat universitas. Dengan demikian, seluruh kegiatan penelitian yang dilaksanakan oleh fakultas, pusat studi, dan kelompok riset dapat berjalan secara sinergis dan terarah.

Secara substantif, sasaran utama penelitian Universitas Papua diarahkan pada penciptaan keunggulan akademik yang berbasis pada pemanfaatan sumber daya lokal Papua secara berkelanjutan. Hal ini mencakup pengembangan pengetahuan dan teknologi yang relevan dengan pengelolaan sumber daya alam, keanekaragaman hayati, ekosistem pesisir dan laut, pertanian tropis, kehutanan, kesehatan masyarakat, sosial budaya, serta tata kelola pembangunan daerah. Pendekatan penelitian juga menempatkan kearifan lokal masyarakat Papua sebagai salah satu fondasi penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan, sehingga inovasi yang dihasilkan tidak hanya berbasis sains modern tetapi juga selaras dengan nilai-nilai sosial, budaya, dan praktik tradisional masyarakat setempat. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat Papua.

Penelitian unggulan Universitas Papua tidak hanya diarahkan pada peningkatan jumlah publikasi ilmiah di tingkat nasional dan internasional, tetapi juga pada penciptaan inovasi yang memiliki nilai guna praktis bagi masyarakat dan pemerintah daerah. Hasil penelitian diharapkan dapat menghasilkan teknologi tepat guna, model pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan, rekomendasi kebijakan publik, serta berbagai produk inovatif yang memiliki nilai ekonomi dan sosial. Dalam kerangka pengembangan tersebut, penelitian unggulan Universitas Papua kemudian diorganisasikan

ke dalam sembilan tema besar penelitian yang menjadi acuan bagi seluruh fakultas, pusat penelitian, dan kelompok riset dalam menyusun program penelitian, mengembangkan kolaborasi multidisiplin, serta mendorong hilirisasi hasil penelitian untuk mendukung pembangunan berkelanjutan di Papua.

4.2. Tema Penelitian Prioritas dan Unggulan Universitas Papua Berbasis Bukti Kuantitatif

4.2.1. Penelitian dan Pengembangan Flora dan Fauna Lokal Papua

Wilayah Papua secara ilmiah dan kuantitatif diakui sebagai salah satu pusat keanekaragaman hayati terpenting di dunia. Data resmi dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menunjukkan bahwa lebih dari 40% tutupan hutan alam primer Indonesia berada di Tanah Papua, dengan luas mencapai lebih dari 33 juta hektare, yang berfungsi sebagai habitat utama ribuan spesies endemik. Kajian ekoregional pada kawasan Kepala Burung Papua mendokumentasikan sedikitnya 1.500 spesies ikan karang dan lebih dari 600 spesies karang keras, menjadikan wilayah ini sebagai episentrum keanekaragaman hayati laut global (Allen & Erdmann, 2012). Namun demikian, proporsi publikasi ilmiah internasional yang secara spesifik membahas flora dan fauna Papua masih relatif rendah dibandingkan potensi biologisnya, terutama bila dibandingkan dengan wilayah megabiodiversitas lain seperti Amazon dan Cekungan Kongo. Kesenjangan antara potensi biologis dan output riset ini menegaskan urgensi Universitas Papua untuk memimpin riset inventarisasi biodiversitas, konservasi genetik, dan domestikasi spesies lokal bernilai pangan, obat, dan ekonomi sebagai basis pembangunan berkelanjutan Papua.

4.2.2. Pengelolaan Ekosistem dan Keanekaragaman Hayati

Secara ekologis, Papua memiliki peran global yang terukur dalam mitigasi perubahan iklim. Inventarisasi karbon hutan nasional menunjukkan bahwa ekosistem hutan Papua menyimpan cadangan karbon lebih dari 8–10 miliar ton CO₂ ekuivalen, menjadikannya salah satu penyerap karbon daratan terbesar di kawasan Asia Pasifik (KLHK, 2023). Namun laporan resmi KLHK juga mencatat adanya peningkatan tekanan terhadap ekosistem hutan Papua dalam satu dekade terakhir akibat pembangunan infrastruktur dan ekspansi penggunaan lahan. Analisis spasial menunjukkan bahwa fragmentasi ekosistem berimplikasi langsung terhadap penurunan jasa lingkungan, termasuk regulasi hidrologi, produktivitas tanah, dan stabilitas keanekaragaman hayati. Fakta kuantitatif ini memperkuat posisi strategis riset Universitas Papua dalam pengembangan model pengelolaan ekosistem terpadu, restorasi lanskap, serta pengembangan bioindikator lingkungan yang dapat menjadi dasar ilmiah perumusan kebijakan perlindungan ekosistem Papua.

4.2.3. Perubahan Iklim dan Kebencanaan

Data klimatologis dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika menunjukkan bahwa intensitas kejadian hujan ekstrem di wilayah Papua meningkat secara signifikan dalam dua dekade terakhir, yang berkorelasi dengan meningkatnya frekuensi banjir bandang dan longsor, khususnya di wilayah pegunungan dan daerah aliran sungai utama. Proyeksi iklim regional juga memperkirakan kenaikan muka air laut sebesar 20–30 cm pada tahun 2050, yang secara langsung mengancam wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil di Papua (BMKG, 2022). Studi adaptasi iklim menunjukkan bahwa komunitas yang mengintegrasikan pengetahuan lokal masyarakat adat dalam pengelolaan sumber daya memiliki tingkat resiliensi lebih tinggi terhadap bencana, meskipun praktik ini belum terinstitusionalisasi secara sistematis dalam kebijakan. Kondisi ini memberikan dasar kuantitatif kuat bagi Universitas Papua untuk memprioritaskan riset pemetaan risiko iklim, sistem peringatan dini berbasis komunitas, serta strategi adaptasi iklim kontekstual Papua.

4.2.4. Kesehatan, Gizi, dan Biomedis Papua

Secara statistik, tantangan kesehatan masyarakat di Papua masih berada pada tingkat yang memerlukan intervensi berbasis bukti ilmiah. Data Survei Status Gizi Indonesia yang dirilis oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi stunting di Papua masih berada di atas 30%, jauh melampaui ambang batas masalah kesehatan masyarakat yang ditetapkan oleh World Health Organization sebesar 20%. Selain itu, angka kejadian penyakit menular tertentu serta kematian ibu dan bayi masih termasuk yang tertinggi secara nasional. Di sisi lain, Papua memiliki keanekaragaman pangan lokal yang kaya protein dan mikronutrien, namun belum dimanfaatkan secara optimal dalam intervensi gizi berbasis komunitas. Data ini mempertegas pentingnya riset Universitas Papua dalam bidang gizi berbasis pangan lokal, epidemiologi penyakit endemik, dan pengembangan biomedis berbasis biodiversitas sebagai solusi kesehatan berbasis konteks lokal.

4.2.5. Energi Baru dan Terbarukan

Dari perspektif energi, rasio elektrifikasi di wilayah terpencil Papua masih berada di bawah rata-rata nasional. Kajian potensi energi nasional menunjukkan bahwa Papua memiliki potensi energi mikrohidro lebih dari **7 GW**, potensi energi surya dengan intensitas rata-rata di atas **4,5 kWh/m²/hari**, serta potensi biomassa hutan yang signifikan (ESDM, 2021). Namun tingkat pemanfaatan sumber energi terbarukan tersebut masih relatif rendah akibat keterbatasan teknologi dan infrastruktur. Kondisi ini menegaskan urgensi riset Universitas Papua dalam pengembangan teknologi energi terbarukan skala kecil dan menengah yang adaptif terhadap kondisi

geografis dan sosial Papua, guna mendukung ketahanan energi dan pengurangan emisi karbon.

4.2.6. Humaniora, Budaya, Bahasa, dan Kependidikan

Papua merupakan wilayah dengan keragaman bahasa tertinggi di Indonesia, dengan lebih dari 250 bahasa daerah, dan lebih dari 50% di antaranya dikategorikan terancam punah menurut kajian linguistik nasional. Di bidang pendidikan, indikator nasional menunjukkan adanya kesenjangan signifikan dalam capaian literasi dan numerasi dibandingkan wilayah Indonesia bagian barat (Kemendikbudristek, 2023). Data kuantitatif ini menunjukkan bahwa riset humaniora, budaya, dan kependidikan di Papua tidak hanya bersifat pelestarian identitas budaya, tetapi juga strategis dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pendekatan pendidikan kontekstual berbasis budaya lokal.

4.2.7. Kemiskinan, Ketertinggalan, Ketahanan Pangan, dan Kesetaraan Gender

Data resmi Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa tingkat kemiskinan di Papua secara konsisten berada di atas 25%, lebih dari dua kali lipat rata-rata nasional. Ketimpangan ini berdampak langsung pada akses pendidikan, kesehatan, dan pangan. Studi sosial-ekonomi menunjukkan bahwa rumah tangga dengan basis pangan lokal yang kuat memiliki tingkat ketahanan ekonomi lebih tinggi dibandingkan rumah tangga yang bergantung pada pangan impor. Fakta ini memperkuat urgensi riset Universitas Papua dalam pengembangan sistem pangan lokal, pemberdayaan ekonomi berbasis komunitas, serta pengarusutamaan gender sebagai strategi pengurangan kemiskinan berbasis bukti.

4.2.8. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

Indeks Pembangunan TIK nasional menunjukkan bahwa Papua masih berada pada kuartil terbawah secara nasional, terutama dalam aspek akses internet dan literasi digital. Padahal, berbagai studi implementasi layanan publik menunjukkan bahwa pemanfaatan TIK mampu menurunkan biaya pelayanan dan meningkatkan akses masyarakat di wilayah terpencil. Data ini menjadi dasar kuat bagi riset Universitas Papua dalam pengembangan teknologi digital kontekstual untuk pendidikan, kesehatan, dan tata kelola pemerintahan di wilayah kepulauan dan pegunungan Papua.

4.2.9. Pemerintahan, Desentralisasi, Otonomi Daerah, dan Politik Lokal

Secara fiskal, Papua menerima alokasi dana otonomi khusus dalam jumlah besar setiap tahun, namun indikator kesejahteraan masyarakat belum menunjukkan peningkatan yang sebanding. Evaluasi kebijakan menunjukkan adanya kesenjangan antara desain kebijakan dan implementasi di tingkat lokal, khususnya dalam aspek tata kelola dan partisipasi masyarakat adat. Kondisi kuantitatif ini menegaskan pentingnya

riset kebijakan publik berbasis data lokal oleh Universitas Papua untuk meningkatkan efektivitas tata kelola, transparansi, dan akuntabilitas pembangunan daerah.

4.3. *Arsitektur Penelitian*

Piramida Dampak Penelitian Universitas Papua menggambarkan arsitektur penelitian yang terstruktur dan terintegrasi dalam menghasilkan pengetahuan ilmiah yang memberikan inovasi dan kontribusi penelitian bagi pembangunan Papua (*Gambar 2*). Arsitektur penelitian ini menunjukkan bagaimana berbagai komponen dalam sistem penelitian saling terhubung



Gambar 3. Kerangka Arsitektur Dampak Penelitian Unipa

secara berjenjang, mulai dari proses penelitian sebagai fondasi hingga tercapainya dampak nyata bagi masyarakat dan lingkungan. Dalam kerangka ini, penelitian tidak hanya dipandang sebagai aktivitas akademik, tetapi sebagai suatu sistem yang dirancang untuk mendorong inovasi ilmiah, kontribusi penelitian bagi pengembangan ilmu pengetahuan, serta solusi kebijakan dan pembangunan yang berkelanjutan.

Pada bagian dasar piramida terdapat proses penelitian, yang menjadi fondasi utama dalam arsitektur penelitian Universitas Papua. Tahap ini

mencakup pelaksanaan riset inovatif berbasis tema unggulan universitas, penguatan kolaborasi penelitian dengan mitra nasional maupun internasional, pengembangan berbagai skema pendanaan riset, serta integrasi penelitian dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Melalui proses ini dihasilkan berbagai temuan ilmiah yang menjadi dasar bagi lahirnya inovasi dan kontribusi penelitian yang relevan dengan kebutuhan pembangunan di wilayah Papua.

Lapisan berikutnya dalam arsitektur penelitian adalah output ilmiah, yaitu berbagai luaran akademik yang dihasilkan dari kegiatan penelitian. Output ini meliputi publikasi ilmiah pada jurnal bereputasi nasional dan internasional seperti Scopus, SINTA, dan Garuda, pengembangan Hak Kekayaan Intelektual (HKI), serta prototipe teknologi atau model inovasi yang dapat diuji lebih lanjut. Luaran ini mencerminkan kontribusi penelitian terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, sekaligus menjadi dasar bagi penguatan reputasi akademik Universitas Papua di tingkat nasional maupun global.

Pada tahap hilirisasi dan inovasi menjadi elemen penting dalam arsitektur penelitian untuk memastikan bahwa hasil penelitian dapat dimanfaatkan secara nyata. Pada tahap ini, berbagai temuan ilmiah ditransformasikan menjadi teknologi terapan, model pemberdayaan masyarakat, rekomendasi kebijakan, maupun pengembangan start-up berbasis riset. Melalui proses hilirisasi tersebut, inovasi hasil penelitian tidak berhenti pada publikasi ilmiah, tetapi berkembang menjadi solusi praktis yang memberikan kontribusi nyata bagi pembangunan daerah.

Pada puncak piramida terdapat dampak pembangunan Papua, yang merepresentasikan tujuan akhir dari arsitektur penelitian Universitas Papua. Dampak ini mencakup kontribusi nyata penelitian dalam mendukung konservasi dan pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan, peningkatan kesehatan masyarakat dan ketahanan pangan berbasis sumber daya lokal, pengembangan energi terbarukan dan teknologi digital untuk wilayah terpencil, serta penguatan tata kelola pembangunan dan pemberdayaan masyarakat.

Dengan demikian, piramida ini menegaskan bahwa arsitektur penelitian Universitas Papua dirancang sebagai sistem yang menghasilkan inovasi dan kontribusi penelitian yang berdampak, di mana setiap tahapan—mulai dari proses penelitian, output ilmiah, hingga hilirisasi—berkontribusi secara berjenjang dalam menghasilkan pengetahuan baru, inovasi terapan, kebijakan berbasis bukti, dan solusi nyata bagi berbagai tantangan pembangunan di Tanah Papua.

4.4. Peta Jalan Penelitian Universitas dan Fakultas

Peta jalan penelitian Universitas Papua disusun sebagai kerangka operasional pengembangan penelitian unggulan dan menjadi acuan bagi fakultas dan pusat penelitian. Peta jalan dilaksanakan secara bertahap dalam empat fase, yaitu riset dan pengembangan, pengembangan teknologi, produksi untuk perolehan HKI, dan pemasaran hasil penelitian (Gambar 4). Pada tahap riset dan pengembangan, penelitian diarahkan pada penelitian dasar dan eksploratif melalui pengujian laboratorium dan pilot project lapangan. Tahap ini menjadi fondasi pengembangan teknologi dan inovasi



Gambar 4. Peta Jalan Penelitian Unipa

lanjutan. Tahap pengembangan teknologi diarahkan pada difusi dan pemanfaatan IPTEKSB berbasis kondisi sumber daya lokal. Tahap produk difokuskan pada aplikasi hasil penelitian untuk menghasilkan produk siap HKI. Tahap pasar diarahkan pada hilirisasi, kerja sama dengan dunia usaha, serta peningkatan nilai tambah melalui rantai nilai dan rantai pasok. Setiap fakultas dan pusat penelitian wajib menyusun peta jalan penelitian fakultas yang selaras dengan peta jalan universitas dan tema unggulan yang relevan dengan kekuatan keilmuan masing-masing.

4.5. Strategi Pendekatan Multidisiplin dan Riset Kolaboratif

Pengembangan penelitian unggulan Universitas Papua dilaksanakan melalui pendekatan multidisiplin dan riset kolaboratif lintas fakultas, pusat penelitian, pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat. Pendekatan ini didasarkan pada pengelompokan sembilan tema penelitian ke dalam tiga rumpun ilmu, yaitu rumpun ilmu pengetahuan, rumpun ilmu terapan dan humaniora, serta rumpun ilmu sosial.

Pendekatan multidisiplin memungkinkan integrasi berbagai perspektif keilmuan untuk menghasilkan solusi komprehensif terhadap permasalahan Papua. Riset kolaboratif diarahkan pada pembentukan jejaring penelitian nasional dan internasional, peningkatan kualitas dan relevansi hasil penelitian, serta percepatan hilirisasi dan pemanfaatan hasil penelitian bagi masyarakat dan dunia usaha.

Melalui strategi ini, penelitian Universitas Papua diharapkan mampu menjadi motor penggerak pembangunan berbasis ilmu pengetahuan dan inovasi, serta mendukung terwujudnya Universitas Papua sebagai perguruan tinggi riset yang unggul dan berdampak pada tahun 2035.

BAB V

PELAKSANAAN RENCANA STRATEGIS PENELITIAN UNIVERSITAS PAPUA TAHUN 2026–2031

Pelaksanaan Rencana Strategis (Renstra) Penelitian Tahun 2026–2031 merupakan tahapan operasional yang menjabarkan sasaran, program strategis, serta indikator kinerja penelitian Universitas Papua ke dalam mekanisme kerja yang terstruktur, terukur, dan berkelanjutan. Bab ini menegaskan bagaimana kebijakan penelitian diterjemahkan ke dalam proses penetapan dan pelaksanaan penelitian, sistem penjaminan mutu, serta pengelolaan pendanaan penelitian guna memperkuat peran **Universitas Papua** sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan berbasis keunggulan lokal Papua dan berkontribusi nyata terhadap pembangunan daerah dan nasional.

5.1. Pelaksanaan Rencana Strategis Penelitian 2026–2031

Pelaksanaan penelitian di Universitas Papua dilaksanakan dengan berpedoman pada standar operasional prosedur (SOP) penelitian yang ditetapkan secara institusional dan dikoordinasikan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM). SOP penelitian mengatur seluruh siklus kegiatan riset secara terpadu, mulai dari perencanaan program penelitian, pengajuan dan seleksi proposal, pelaksanaan penelitian, monitoring dan evaluasi, hingga pelaporan, diseminasi hasil, dan pemanfaatan luaran penelitian.

Penelitian internal universitas dilaksanakan melalui mekanisme pengajuan proposal yang dibuka secara periodik setiap tahun anggaran. Proses seleksi dilakukan secara berlapis melalui evaluasi administratif dan substansi oleh reviewer yang memiliki kompetensi sesuai bidang keilmuan, dengan mempertimbangkan kesesuaian proposal terhadap tema unggulan riset universitas, peta jalan penelitian, serta kebutuhan pembangunan Papua. Penetapan penerima pendanaan penelitian internal ditetapkan melalui Surat Keputusan Rektor sebagai bentuk legitimasi kelembagaan dan akuntabilitas publik.

Penelitian dengan pendanaan eksternal, khususnya dari kementerian/lembaga nasional, dilaksanakan mengikuti pedoman dan ketentuan penyandang dana. Secara prinsip, mekanisme pengajuan proposal bersifat serupa dengan penelitian internal, namun proses monitoring dan evaluasi disesuaikan dengan skema pendanaan yang diikuti. Pada skema kompetitif nasional, monitoring dan evaluasi dilakukan oleh reviewer nasional, sedangkan pada skema desentralisasi, proses evaluasi

dilaksanakan oleh universitas dengan tetap mengacu pada standar nasional penelitian.

Selain itu, Universitas Papua juga mengembangkan penelitian kerja sama dengan pendanaan mitra, baik pemerintah daerah, kementerian/lembaga lain, dunia usaha dan industri, program tanggung jawab sosial perusahaan (CSR), maupun lembaga pendanaan nasional dan internasional. Permintaan penelitian dari mitra dapat disampaikan melalui LPPM atau langsung kepada fakultas dan pusat penelitian, yang selanjutnya wajib dikoordinasikan secara kelembagaan. Seluruh mekanisme pengajuan dan pelaksanaan penelitian kerja sama diatur dalam SOP manajemen penelitian universitas, sehingga menjamin keselarasan, transparansi, dan akuntabilitas pelaksanaan riset.

Pelaksana program riset unggulan universitas berada di bawah koordinasi LPPM dan melibatkan dosen/peneliti secara individu maupun kelompok lintas disiplin, mahasiswa sebagai bagian dari penguatan budaya riset, fakultas dan laboratorium, lembaga penelitian, serta pusat studi atau pusat kajian. Waktu pelaksanaan penelitian disesuaikan dengan karakteristik dan kompleksitas masing-masing skema penelitian, dengan memperhatikan kalender akademik dan ketentuan pendanaan.

5.2. Standarisasi dan Sistem Penjaminan Mutu Penelitian

Renstra Penelitian disusun untuk memastikan bahwa seluruh kegiatan penelitian dilaksanakan secara terarah dan bermutu dalam rangka peningkatan kinerja penelitian universitas. Setiap proposal penelitian wajib melalui proses seleksi yang mencakup evaluasi substansi dan seminar proposal. Proses ini dilaksanakan oleh panitia seleksi dan reviewer yang ditetapkan melalui Surat Keputusan Rektor, dengan mempertimbangkan integritas akademik, rekam jejak peneliti, serta kesesuaian proposal dengan peta jalan penelitian universitas.

Untuk penelitian internal, seminar proposal dilaksanakan secara berjenjang mulai dari tingkat fakultas dan dilanjutkan pada tingkat universitas melalui LPPM. Penelitian kerja sama dan penelitian pendanaan eksternal mengikuti mekanisme seleksi penyandang dana, dengan tetap mengacu pada prinsip mutu dan tata kelola penelitian universitas. Penetapan hasil seleksi penelitian internal dituangkan dalam Surat Keputusan Rektor, sedangkan penelitian eksternal ditetapkan melalui perjanjian kerja sama atau kontrak penelitian.

Monitoring dan evaluasi pelaksanaan penelitian dilakukan secara berkala setiap tahun dengan menilai ketercapaian target, kualitas luaran, dan relevansi hasil penelitian terhadap kebutuhan pembangunan serta

perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sistem penjaminan mutu penelitian mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020. Evaluasi internal dilakukan oleh Gugus Penjaminan Mutu (GPM), LPPM, dan LP3M, sedangkan evaluasi eksternal dilakukan oleh penyandang dana untuk penelitian kerja sama dan penelitian nasional.

5.3. Pendanaan Penelitian Tahun 2027–2031

Pendanaan penelitian Universitas Papua selama periode Renstra 2027–2031 bersumber dari dana internal universitas, pendanaan nasional dari kementerian/lembaga, Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD), dana CSR/PKBL, serta lembaga pendanaan nasional dan internasional (*Tabel 1*). Strategi diversifikasi sumber pendanaan diterapkan untuk menjamin keberlanjutan program penelitian dan peningkatan kapasitas riset universitas.

Dana penelitian dialokasikan untuk pelaksanaan kegiatan penelitian, penguatan sarana dan prasarana riset seperti laboratorium, kebun percobaan, dan sistem informasi penelitian, serta peningkatan kapasitas sumber daya peneliti. Selain itu, pendanaan juga digunakan untuk mendukung publikasi ilmiah, diseminasi hasil penelitian, partisipasi dalam seminar ilmiah nasional dan internasional, insentif publikasi bereputasi, penerbitan buku ilmiah, serta perlindungan dan pengelolaan kekayaan intelektual.

Tabel 2. Estimasi Pendanaan Penelitian Menurut Sumber Pendanaan (2026–2031)

Sumber Pendanaan		Arah Pemanfaatan
Dana Universitas	Internal	Penelitian dasar, riset unggulan universitas, penguatan kapasitas dosen dan mahasiswa
Pendanaan Nasional		Penelitian terapan, riset strategis nasional, kolaborasi lintas perguruan tinggi
APBN/APBD		Riset kebijakan daerah, riset tematik pembangunan Papua
CSR/PKBL dan Mitra		Riset terapan, hilirisasi hasil penelitian, pemberdayaan masyarakat
Lembaga Internasional		Riset kolaboratif, isu global-lokal, peningkatan

5.4. Program dan Target Indikator Kinerja Utama (IKU) Penelitian

Penetapan target kinerja penelitian dalam Rencana Strategis (Renstra) Penelitian Universitas Papua periode 2027–2031 (*Tabel 2*) disusun dengan mempertimbangkan capaian kinerja pada baseline tahun 2026, arah kebijakan pengembangan penelitian nasional, serta praktik perencanaan penelitian yang lazim diterapkan pada perguruan tinggi di Indonesia. Penyusunan target dilakukan secara bertahap dan realistis agar peningkatan kinerja penelitian tidak hanya berfokus pada kuantitas, tetapi juga memperhatikan kualitas, keberlanjutan, serta dampak nyata dari kegiatan penelitian terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, inovasi, dan pembangunan daerah.

Tabel 3. Matriks Implementasi IKU Penelitian Universitas Papua 2027–2031

Program/Kegiatan Strategis	Standar	Indikator Penelitian	Baseline 2026	Unit	2027	2028	2029	2030	2031
Insentif dan Pendampingan Publikasi Internasional Bereputasi	Luaran	Publikasi Scopus	94	Artikel/tahun	103	113	124	136	150
Peningkatan Dampak Publikasi dan Kolaborasi Riset Internasional	Luaran	Sitasi Scopus	1017	Jumlah sitasi/tahun	1120	1235	1360	1500	1650
Penguatan Kualitas Artikel dan Kolaborasi Penelitian	Luaran	Artikel Scopus yang disitasi	74	Artikel/tahun	82	90	100	110	121
Pengembangan Profil Peneliti dan Manajemen Sitasi	Luaran	Sitasi Scopus per peneliti	155.9	Sitasi/dosen/tahun	170	185	200	220	240
Peningkatan Publikasi Nasional dan Repositori Ilmiah	Luaran	Publikasi Google Scholar	630.9	Artikel/tahun	670	710	760	820	880

Program/Kegiatan Strategis	Standar	Indikator Penelitian	Baseline 2026	Unit	2027	2028	2029	2030	2031
Penguatan Diseminasi Ilmiah dan Open Access	Luaran	Sitasi Google Scholar	5036.55	Jumlah sitasi/tahun	5500	6000	6600	7200	7900
Penguatan Visibilitas Artikel Ilmiah	Luaran	Artikel Google Scholar yang disitasi	303.4	Artikel/tahun	330	360	400	440	480
Pengembangan Profil Akademik dan Jejaring Peneliti	Luaran	Sitasi per peneliti Google Scholar	772.5	Sitasi/dosen/tahun	820	870	930	990	1050
Penguatan Publikasi Nasional Terindeks SINTA/GARUDA	Luaran	Publikasi Garuda	423.2	Artikel/tahun	440	460	480	500	520
Peningkatan Sitasi Publikasi Nasional	Luaran	Sitasi Garuda	14.8	Jumlah sitasi/tahun	18	22	26	30	35
Peningkatan Kualitas Artikel Nasional	Luaran	Artikel Garuda yang disitasi	8.2	Artikel/tahun	10	12	14	16	18

Program/Kegiatan Strategis	Standar	Indikator Penelitian	Baseline 2026	Unit	2027	2028	2029	2030	2031
Penguatan Manajemen Profil Peneliti Nasional	Luaran	Sitasi per peneliti Garuda	0.1	Sitasi/dosen/tahun	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
Fasilitasi Kekayaan Intelektual dan Inovasi Teknologi	Luaran	HKI (Paten & Hak Cipta)	10	Dokumen/tahun	12	14	16	18	20
Pendampingan Penyusunan Proposal Hibah Kompetitif Nasional	Proses	Skema Kementerian Diktisaintek	10	Proposal/tahun	12	14	16	18	20
Penguatan Kerjasama Penelitian Nasional	Proses	Mitra Nasional (Kementerian & Pemda)	8	Institusi/tahun	9	10	11	12	13
Pengembangan Kolaborasi Riset Internasional	Proses	Mitra Internasional (NGO & Swasta)	7	Institusi/tahun	8	9	10	11	12
Peningkatan Kompetensi dan Sertifikasi Peneliti	Masukan	Kualifikasi Peneliti	100%	%	100	100	100	100	100
Pengembangan Infrastruktur	Masukan	Sarana/Prasarana	30%	Unit/Fasilitas	40	50	60	70	80

Program/Kegiatan Strategis	Standar	Indikator Penelitian	Baseline 2026	Unit	2027	2028	2029	2030	2031
Laboratorium dan TIK Penelitian		Penelitian		s					
Integrasi Renstra Penelitian dan Peta Jalan Fakultas	Masukan	Kesesuaian Renstra & Peta Jalan	100%	%	100	100	100	100	100
Penguatan Tata Kelola dan Pedoman Penelitian	Masukan	Ketersediaan Pedoman Penelitian	100%	%	100	100	100	100	100
Pengembangan Kapasitas Dosen sebagai Peneliti	Masukan	Dosen Memenuhi Kualifikasi Peneliti	100%	%	100	100	100	100	100
Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian Terintegrasi	Masukan	Sistem Informasi Penelitian	100%	%	100	100	100	100	100
Diversifikasi dan Penguatan Skema Pendanaan Riset	Masukan	Skema Pendanaan Penelitian	≥1	Skema/tahun	2	2	3	3	4
Hilirisasi Hasil Penelitian untuk	Dampak	Hilirisasi Riset dalam	1	Paket	2	3	4	5	6

Program/Kegiatan Strategis	Standar	Indikator Penelitian	Baseline 2026	Unit	2027	2028	2029	2030	2031
Pengabdian kepada Masyarakat		Pengabdian		kegiatan					
Komersialisasi Inovasi dan Perlindungan Paten	Dampak	Paten Sederhana	1	Dokumen paten	2	2	3	3	4
Inkubasi Bisnis dan Start-up Berbasis Riset	Dampak	Start-up Mikro Berbasis Riset	1	Unit usaha	1	2	2	3	3

Dalam konteks peningkatan reputasi akademik, target publikasi internasional terindeks Scopus dirancang mengalami pertumbuhan secara konsisten setiap tahun dengan kisaran peningkatan sekitar 10–12 persen per tahun. Pendekatan ini dipilih untuk menjaga keseimbangan antara peningkatan jumlah publikasi dan peningkatan kualitas artikel ilmiah yang dihasilkan oleh dosen dan peneliti. Melalui strategi tersebut, universitas diharapkan mampu memperluas visibilitas riset pada tingkat global, meningkatkan kolaborasi internasional, serta memperkuat posisi institusi dalam pemeringkatan akademik berbasis kinerja penelitian.

Sejalan dengan peningkatan jumlah publikasi, indikator sitasi ilmiah diproyeksikan mengalami pertumbuhan yang relatif lebih cepat. Hal ini didasarkan pada karakteristik sitasi yang bersifat kumulatif, di mana peningkatan jumlah publikasi berkualitas pada tahun-tahun sebelumnya akan berdampak pada meningkatnya jumlah sitasi pada periode berikutnya. Dengan demikian, strategi peningkatan sitasi tidak hanya bergantung pada kuantitas publikasi, tetapi juga pada kualitas artikel, relevansi topik penelitian, serta tingkat kolaborasi dengan peneliti dari institusi lain baik di tingkat nasional maupun internasional.

Selain publikasi ilmiah, peningkatan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) dan kegiatan hilirisasi hasil penelitian juga menjadi fokus penting dalam Renstra Penelitian Universitas Papua. Target peningkatan HKI disusun secara bertahap karena proses pengajuan, verifikasi, hingga perlindungan kekayaan intelektual memerlukan waktu dan dukungan kelembagaan yang memadai. Demikian pula dengan kegiatan hilirisasi riset yang melibatkan proses pengembangan teknologi, pengujian lapangan, hingga kemungkinan komersialisasi melalui kerja sama dengan mitra industri atau lembaga pemerintah. Oleh karena itu, peningkatan pada indikator ini dirancang secara gradual untuk memastikan bahwa setiap inovasi yang dihasilkan memiliki potensi implementasi yang nyata.

Penguatan kemitraan penelitian dengan berbagai pemangku kepentingan juga menjadi bagian penting dari strategi pencapaian target Renstra. Kemitraan dengan kementerian, pemerintah daerah, lembaga penelitian, organisasi non-pemerintah, serta sektor swasta diharapkan meningkat secara bertahap sepanjang periode perencanaan. Kolaborasi tersebut tidak hanya membuka peluang pendanaan penelitian yang lebih luas, tetapi juga memperkuat relevansi penelitian dengan kebutuhan pembangunan daerah dan nasional. Melalui kemitraan yang lebih luas, universitas dapat memperluas jejaring riset, meningkatkan mobilitas peneliti, serta memperkuat integrasi antara penelitian akademik dan pemanfaatannya dalam masyarakat.

Pada sisi tata kelola, sebagian besar indikator masukan (input) dipertahankan pada tingkat 100 persen sebagai standar mutu yang harus dijaga secara konsisten. Indikator ini mencakup aspek kualifikasi peneliti, ketersediaan pedoman penelitian, kesesuaian kegiatan penelitian dengan peta jalan riset universitas, serta keberadaan sistem informasi penelitian

yang mendukung pengelolaan kegiatan riset secara transparan dan akuntabel. Pemeliharaan standar ini penting untuk memastikan bahwa seluruh proses penelitian dilaksanakan sesuai dengan prinsip tata kelola yang baik (good research governance).

Sementara itu, aspek sarana dan prasarana penelitian, termasuk laboratorium dan infrastruktur teknologi informasi, direncanakan mengalami peningkatan secara bertahap sepanjang periode Renstra. Penguatan fasilitas penelitian menjadi faktor penting dalam mendukung peningkatan kualitas riset, khususnya pada bidang-bidang strategis yang menjadi keunggulan Universitas Papua. Oleh karena itu, target pemenuhan fasilitas penelitian ditetapkan meningkat secara progresif hingga mencapai sekitar 80 persen tingkat pemenuhan fasilitas yang ideal pada akhir periode Renstra tahun 2031. Peningkatan ini diharapkan mampu menciptakan lingkungan riset yang lebih kondusif, mendorong produktivitas peneliti, serta memperkuat kapasitas universitas dalam menghasilkan inovasi yang berdampak bagi masyarakat.

Pendekatan penetapan target dalam Renstra Penelitian Universitas Papua periode 2027–2031 dirancang untuk menciptakan keseimbangan antara peningkatan produktivitas ilmiah, penguatan tata kelola penelitian, pengembangan inovasi berbasis riset, serta peningkatan kontribusi penelitian terhadap pembangunan daerah dan nasional. Dengan strategi yang terencana dan implementasi yang konsisten, diharapkan kinerja penelitian Universitas Papua akan meningkat secara signifikan dan mampu memperkuat peran universitas sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan inovasi di kawasan timur Indonesia.

5.5. Keterkaitan Tema Riset UNIPA – Indikator Kinerja – Output – Dampak Pembangunan Papua

Keterkaitan ini menunjukkan tema penelitian unggulan Universitas Papua dirancang tidak hanya untuk menghasilkan luaran akademik berupa publikasi ilmiah, tetapi juga untuk menciptakan inovasi, kebijakan publik berbasis bukti, serta solusi pembangunan yang relevan dengan kebutuhan masyarakat Papua (*Tabel 3*). Setiap tema penelitian terhubung secara langsung dengan indikator kinerja penelitian yang ditetapkan dalam Renstra 2027–2031, sehingga capaian indikator seperti peningkatan publikasi internasional, peningkatan sitasi ilmiah, peningkatan jumlah Hak Kekayaan Intelektual, serta penguatan kolaborasi penelitian dapat dipetakan kontribusinya terhadap pembangunan daerah.

Tabel 4. Keterkaitan Tema Riset UNIPA – Indikator Kinerja – Output – Dampak Pembangunan Papua

Tema Riset Unggulan UNIPA	Fokus Penelitian Strategis	Indikator Kinerja Penelitian yang Relevan	Output Ilmiah yang Diharapkan	Dampak Pembangunan Papua
Flora dan Fauna Lokal Papua	Inventarisasi biodiversitas, domestikasi spesies lokal, bioteknologi sumber daya hayati	Publikasi Scopus, Sitasi Scopus, HKI, Kolaborasi internasional	Artikel internasional biodiversitas, database spesies, paten bioteknologi	Konservasi biodiversitas Papua, pemanfaatan sumber daya hayati secara berkelanjutan
Pengelolaan Ekosistem dan Keanekaragaman Hayati	Restorasi lanskap, pengelolaan hutan berkelanjutan, bioindikator lingkungan	Publikasi Scopus, proposal riset nasional, kolaborasi nasional	Model pengelolaan ekosistem, artikel ilmiah, rekomendasi kebijakan	Perlindungan ekosistem Papua, peningkatan jasa lingkungan dan ketahanan ekologi
Perubahan Iklim dan Kebencanaan	Adaptasi perubahan iklim, sistem peringatan dini, mitigasi risiko bencana	Publikasi Scopus, sitasi ilmiah, kerjasama internasional	Peta risiko iklim, adaptasi berbasis komunitas	Penguatan ketahanan masyarakat terhadap bencana dan perubahan iklim
Kesehatan, Gizi, dan Biomedis Papua	Pangan lokal bergizi, epidemiologi penyakit endemik, biomedis berbasis biodiversitas	Publikasi Scopus, HKI, hilirisasi riset	Artikel medis, teknologi pangan lokal, paten biomedis	Penurunan stunting, peningkatan kesehatan masyarakat
Energi Baru dan	Teknologi mikrohidro,	HKI, publikasi	Prototipe teknologi	Peningkatan akses energi

Tema Riset Unggulan UNIPA	Fokus Penelitian Strategis	Indikator Kinerja Penelitian yang Relevan	Output Ilmiah yang Diharapkan	Dampak Pembangunan Papua
Terbarukan	energi surya desa, biomassa	ilmiah, start-up berbasis riset	energi, paten teknologi	dan kemandirian energi desa
Humaniora, Budaya, Bahasa, dan Kependidikan	Dokumentasi bahasa lokal, pendidikan kontekstual, budaya Papua	Publikasi nasional, sitasi Google Scholar, kolaborasi nasional	Buku ilmiah, artikel pendidikan, database bahasa	Pelestarian budaya dan peningkatan kualitas pendidikan Papua
Kemiskinan, Ketertinggalan, Ketahanan Pangan, dan Gender	Sistem pangan lokal, pemberdayaan ekonomi masyarakat, kesetaraan gender	Publikasi ilmiah, hilirisasi penelitian	Model pemberdayaan masyarakat, inovasi pangan lokal	Pengurangan kemiskinan dan peningkatan ketahanan pangan
Teknologi Informasi dan Komunikasi	Teknologi digital untuk pendidikan, kesehatan, dan layanan publik	Publikasi ilmiah, HKI, start-up berbasis riset	Aplikasi digital, paten teknologi, artikel ilmiah	Peningkatan akses layanan publik dan literasi digital
Pemerintahan, Otonomi Daerah, dan Politik Lokal	Tata kelola pembangunan, evaluasi kebijakan Otsus	Publikasi ilmiah, kolaborasi penelitian	Policy brief, artikel kebijakan publik	Peningkatan kualitas tata kelola pembangunan Papua

Pendekatan ini menempatkan penelitian sebagai motor penggerak pembangunan berbasis pengetahuan (knowledge-based development), di mana hasil penelitian tidak hanya meningkatkan reputasi akademik universitas tetapi juga memberikan dampak nyata bagi masyarakat. Dengan demikian, pengembangan penelitian Universitas Papua diarahkan untuk memperkuat sinergi antara ilmu pengetahuan, inovasi teknologi, kebijakan publik, dan pemberdayaan masyarakat, sehingga universitas dapat berperan sebagai pusat keunggulan riset yang mendukung pembangunan berkelanjutan di Tanah Papua.

BAB VI

LOGIC MODEL EKOSISTEM RISET UNIVERSITAS PAPUA 2027–2031

6.1. Model Ekosistem Riset

Pengembangan penelitian di Universitas Papua (UNIPA) pada periode 2027–2031 dilaksanakan melalui pendekatan sistemik yang menempatkan kegiatan penelitian sebagai bagian integral dari ekosistem pengembangan ilmu pengetahuan, inovasi, serta pembangunan daerah berbasis sumber daya lokal. Penelitian tidak hanya dipandang sebagai aktivitas akademik untuk menghasilkan publikasi ilmiah, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam menghasilkan solusi atas berbagai permasalahan pembangunan di Papua serta mendorong lahirnya inovasi yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, pemerintah daerah, dan sektor industri.

Untuk memastikan keterkaitan yang jelas antara sumber daya yang dimiliki universitas dengan hasil dan dampak penelitian yang diharapkan, maka digunakan pendekatan Logic Model Ekosistem Riset. Model ini menggambarkan hubungan yang sistematis antara komponen input, aktivitas, output, outcome, dan impact dalam penyelenggaraan penelitian universitas. Melalui pendekatan ini, setiap tahapan penyelenggaraan penelitian dapat direncanakan, dilaksanakan, serta dievaluasi secara terstruktur sehingga mampu menghasilkan luaran penelitian yang berkualitas dan berdampak.

Pendekatan logic model ini memberikan kerangka analitis yang memungkinkan Universitas Papua untuk mengintegrasikan sumber daya penelitian, proses pelaksanaan penelitian, serta hasil yang dihasilkan dalam satu sistem yang saling terhubung. Dengan demikian, kegiatan penelitian tidak hanya berorientasi pada peningkatan jumlah publikasi ilmiah dan sitasi akademik, tetapi juga diarahkan pada penguatan inovasi teknologi, perlindungan kekayaan intelektual, serta hilirisasi hasil penelitian yang dapat memberikan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat.

Implementasi logic model ini dilaksanakan secara bertahap sepanjang periode Renstra penelitian 2027–2031 dengan fokus pada penguatan kapasitas peneliti, peningkatan kualitas dan produktivitas penelitian, pengembangan jejaring kolaborasi nasional dan internasional, serta penguatan ekosistem inovasi melalui hilirisasi hasil penelitian (*Tabel 4*). Melalui pendekatan ini, Universitas Papua diharapkan mampu berperan sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan dan inovasi yang berkontribusi nyata terhadap pembangunan berkelanjutan di Papua.

Tabel 5. Tabel Logic Model Ekosistem Riset UNIPA 2027–2031

Komponen	Deskripsi	2027	2028	2029	2030	2031
Input	Sumber daya yang menjadi fondasi pelaksanaan penelitian, meliputi dosen peneliti, laboratorium, sistem informasi penelitian, pedoman penelitian, dukungan pendanaan, serta jejaring kerjasama penelitian.	Penguatan kapasitas peneliti dan pemetaan fasilitas penelitian	Peningkatan fasilitas laboratorium dan sistem informasi riset	Penguatan dukungan pendanaan penelitian dan jejaring nasional	Pengembangan infrastruktur penelitian dan platform kolaborasi global	Konsolidasi ekosistem riset universitas yang terintegrasi
Aktivitas	Kegiatan utama penelitian yang meliputi penelitian	Pelaksanaan penelitian dasar dan terapan serta	Akselerasi kegiatan riset kolaboratif	Penguatan riset kolaboratif nasional dan	Pengembangan inovasi teknologi dan peningkatan	Hilirisasi hasil penelitian dan penguatan

Komponen	Deskripsi	2027	2028	2029	2030	2031
	dasar, penelitian terapan, riset kolaboratif, pengembangan inovasi teknologi, publikasi ilmiah, serta pendaftaran kekayaan intelektual.	pendampingan proposal hibah	dan publikasi ilmiah	internasional	HKI	inkubasi inovasi
Output	Hasil langsung dari kegiatan penelitian berupa artikel ilmiah, buku ilmiah, hak kekayaan intelektual, paten, laporan penelitian, serta model atau prototipe teknologi.	Peningkatan jumlah publikasi ilmiah dan laporan penelitian	Peningkatan artikel bereputasi dan pengajuan HKI	Peningkatan paten dan model teknologi hasil penelitian	Peningkatan publikasi internasional dan produk inovasi	Konsolidasi luaran penelitian dan inovasi berbasis riset

Komponen	Deskripsi	2027	2028	2029	2030	2031
Outcome	Dampak jangka menengah yang dicapai melalui peningkatan kualitas dan visibilitas penelitian, termasuk peningkatan reputasi ilmiah universitas, kolaborasi internasional, serta peningkatan sitasi publikasi.	Peningkatan visibilitas penelitian universitas	Peningkatan kolaborasi riset nasional	Peningkatan kolaborasi riset internasional	Peningkatan sitasi dan reputasi akademik	Penguatan posisi UNIPA dalam jejaring riset global
Impact	Dampak jangka panjang dari kegiatan penelitian yang berkontribusi pada pembangunan	Kontribusi awal riset terhadap pembangunan daerah	Pemanfaatan hasil penelitian oleh pemerintah daerah dan	Integrasi hasil riset dalam kebijakan pembangunan daerah	Hilirisasi teknologi melalui pengembangan usaha inovatif dan UMKM	Pengembangan start-up berbasis teknologi, inkubasi bisnis universitas, dan

Komponen	Deskripsi	2027	2028	2029	2030	2031
	berbasis ilmu pengetahuan dan inovasi, peningkatan kesejahteraan masyarakat, serta penguatan ekonomi berbasis inovasi.		masyarakat		berbasis riset	penguatan UMKM berbasis inovasi untuk mendukung ekonomi daerah

Uraian Komponen Logic Model

- 1.2. Input.** Komponen input merupakan sumber daya dasar yang mendukung penyelenggaraan kegiatan penelitian di Universitas Papua. Input tersebut mencakup sumber daya manusia peneliti yang kompeten, fasilitas laboratorium dan sarana penelitian yang memadai, sistem informasi manajemen penelitian yang terintegrasi, pedoman dan regulasi penelitian yang jelas, serta dukungan pendanaan penelitian dari berbagai sumber. Selain itu, jejaring kerjasama dengan institusi nasional dan internasional juga menjadi bagian penting dari komponen input dalam mendukung pengembangan penelitian yang berkualitas. Penguatan komponen input menjadi prioritas pada tahap awal implementasi Renstra penelitian, karena ketersediaan dan kualitas sumber daya akan sangat menentukan efektivitas pelaksanaan kegiatan penelitian serta keberhasilan pencapaian target kinerja penelitian universitas.
- 1.3. Aktivitas.** Aktivitas merupakan rangkaian kegiatan penelitian yang dilaksanakan oleh dosen dan peneliti universitas. Kegiatan ini mencakup penelitian dasar yang bertujuan mengembangkan ilmu pengetahuan, penelitian terapan yang berfokus pada penyelesaian permasalahan praktis, serta penelitian kolaboratif yang melibatkan berbagai mitra penelitian dari tingkat nasional maupun internasional. Selain kegiatan penelitian itu sendiri, aktivitas penelitian juga mencakup pengembangan inovasi teknologi, penulisan dan publikasi artikel ilmiah pada jurnal nasional maupun internasional bereputasi, serta pendaftaran hak kekayaan intelektual sebagai bentuk perlindungan terhadap hasil penelitian yang dihasilkan. Pada tahap lanjutan, aktivitas penelitian juga diarahkan pada hilirisasi inovasi melalui pengembangan prototipe teknologi dan model inovasi yang siap dimanfaatkan oleh masyarakat dan industri.
- 1.4. Output.** Output merupakan hasil langsung yang dihasilkan dari pelaksanaan kegiatan penelitian. Luaran penelitian ini dapat berupa berbagai produk ilmiah dan inovasi, seperti artikel ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional dan internasional, buku ilmiah, laporan penelitian, hak kekayaan intelektual, paten, serta model atau prototipe teknologi yang dapat dikembangkan lebih lanjut. Peningkatan kuantitas dan kualitas output penelitian menjadi indikator penting dalam mengukur produktivitas penelitian universitas. Oleh karena itu, Universitas Papua mendorong peningkatan publikasi ilmiah pada jurnal bereputasi internasional, peningkatan jumlah sitasi, serta peningkatan jumlah kekayaan intelektual yang dihasilkan oleh dosen dan peneliti universitas.
- 1.5. Outcome.** Outcome merupakan dampak jangka menengah yang muncul sebagai hasil dari peningkatan kualitas dan produktivitas penelitian universitas. Outcome ini tercermin dalam meningkatnya reputasi akademik Universitas Papua di tingkat nasional maupun internasional, meningkatnya kolaborasi penelitian dengan berbagai institusi akademik, pemerintah, dan sektor industri, serta meningkatnya jumlah sitasi terhadap publikasi ilmiah yang dihasilkan oleh dosen dan peneliti universitas. Selain itu, outcome penelitian juga mencerminkan meningkatnya kontribusi universitas dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan

teknologi serta meningkatnya kepercayaan berbagai pihak untuk menjalin kerjasama penelitian dengan Universitas Papua.

- 1.6. Impact.** *Impact* merupakan dampak jangka panjang yang diharapkan dari penyelenggaraan kegiatan penelitian universitas. Dampak ini mencakup kontribusi penelitian terhadap pembangunan berbasis ilmu pengetahuan dan inovasi, peningkatan kualitas kebijakan pembangunan daerah melalui pemanfaatan hasil penelitian, serta peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui penerapan teknologi dan inovasi yang dihasilkan oleh universitas.

Selain itu, dampak penelitian juga diarahkan pada hilirisasi hasil penelitian melalui pembentukan start-up berbasis teknologi dan inovasi, pengembangan inkubasi bisnis universitas, serta penguatan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) berbasis hasil penelitian dan inovasi teknologi. Melalui proses hilirisasi ini, hasil penelitian yang dihasilkan oleh dosen dan peneliti Universitas Papua tidak hanya berhenti pada publikasi ilmiah, tetapi dapat dikembangkan menjadi produk, layanan, maupun model bisnis inovatif yang memberikan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat. Dengan demikian, kegiatan penelitian di Universitas Papua diharapkan mampu menciptakan ekosistem inovasi yang mendorong lahirnya wirausaha berbasis teknologi, memperkuat sektor ekonomi lokal, serta mendukung pembangunan ekonomi daerah yang berkelanjutan.

Logic Model Ekosistem Riset Universitas Papua 2027–2031 merupakan kerangka konseptual yang menghubungkan secara sistematis antara sumber daya penelitian, proses pelaksanaan penelitian, hasil yang dihasilkan, serta dampak yang diharapkan bagi pembangunan daerah dan pengembangan ilmu pengetahuan. Melalui penerapan model ini, Universitas Papua dapat memastikan bahwa seluruh kegiatan penelitian yang dilaksanakan memiliki arah yang jelas, terukur, dan selaras dengan visi universitas untuk menjadi perguruan tinggi riset yang unggul dan berdampak.

Implementasi *logic model* ini juga diharapkan dapat memperkuat integrasi antara kegiatan penelitian, pendidikan, dan pengabdian kepada masyarakat, sehingga universitas dapat berperan secara lebih strategis dalam mendorong pembangunan Papua berbasis ilmu pengetahuan, inovasi, serta pengembangan ekonomi berbasis teknologi. Melalui penguatan hilirisasi riset, pengembangan start-up berbasis inovasi, inkubasi bisnis universitas, serta pemberdayaan UMKM berbasis hasil penelitian, Universitas Papua diharapkan mampu menciptakan ekosistem inovasi yang berkelanjutan dan memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat Papua.

6.2. Hilirisasi Inovasi Menuju Riset University

Pengembangan penelitian Universitas Papua pada periode 2027–2031 adalah tahapan penting dalam menuju Riset University di Tahun 2035 sebagaimana dimandatkan oleh RIP Unipa. Oleh sebab itu pengembangan riset dan inovasi diarahkan untuk membangun sistem penelitian yang tidak hanya menghasilkan luaran akademik berupa publikasi ilmiah, tetapi juga mampu menghasilkan inovasi yang berdampak bagi pembangunan daerah

dan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, Universitas Papua mengembangkan kerangka ekosistem penelitian dan inovasi yang menghubungkan secara sistematis antara kegiatan penelitian, pengembangan inovasi, hilirisasi teknologi, serta penciptaan nilai ekonomi melalui kewirausahaan berbasis riset.

Kerangka ini disusun berdasarkan pendekatan logic model penelitian, yang menggambarkan hubungan antara input, proses, output, outcome, dan impact dalam sistem penelitian universitas. Pendekatan ini memastikan bahwa setiap kegiatan penelitian yang dilaksanakan oleh dosen dan peneliti universitas memiliki arah strategis yang jelas serta memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, inovasi teknologi, dan pembangunan berkelanjutan di Papua.

Dalam model ini, komponen input mencakup berbagai sumber daya yang mendukung pelaksanaan penelitian, antara lain sumber daya manusia peneliti, ketersediaan sarana dan prasarana penelitian seperti laboratorium dan fasilitas teknologi informasi, sistem informasi penelitian yang terintegrasi, serta ketersediaan pedoman dan kebijakan penelitian universitas. Selain itu, dukungan pendanaan penelitian dari berbagai sumber, baik dari kementerian, pemerintah daerah, lembaga donor, maupun mitra industri juga menjadi faktor penting dalam memperkuat kapasitas penelitian universitas.

Komponen berikutnya adalah proses penelitian, yang mencakup pelaksanaan berbagai kegiatan riset oleh dosen dan peneliti universitas melalui berbagai skema penelitian internal maupun eksternal. Pada tahap ini, Universitas Papua mendorong pelaksanaan penelitian yang bersifat multidisiplin dan kolaboratif dengan melibatkan berbagai mitra nasional dan internasional. Proses penelitian juga mencakup kegiatan pengembangan inovasi teknologi, penyusunan artikel ilmiah, serta pengembangan prototipe teknologi yang memiliki potensi untuk dimanfaatkan secara lebih luas.

Hasil langsung dari kegiatan penelitian adalah output penelitian, yang dalam kerangka kinerja penelitian universitas diukur melalui berbagai indikator kinerja utama penelitian. Indikator tersebut antara lain mencakup jumlah publikasi ilmiah pada jurnal internasional bereputasi yang terindeks Scopus, publikasi ilmiah pada basis data Google Scholar dan Garuda, peningkatan jumlah sitasi publikasi ilmiah, serta jumlah hak kekayaan intelektual yang dihasilkan oleh dosen dan peneliti universitas. Output penelitian ini menjadi indikator utama dalam mengukur produktivitas dan kualitas penelitian universitas pada tingkat nasional maupun internasional.

Peningkatan output penelitian selanjutnya diharapkan menghasilkan outcome penelitian, yaitu meningkatnya reputasi akademik Universitas Papua, meningkatnya kualitas dan visibilitas publikasi ilmiah universitas, serta meningkatnya jejaring kolaborasi penelitian dengan berbagai institusi nasional dan internasional. Outcome ini juga tercermin dalam meningkatnya kepercayaan berbagai mitra strategis untuk menjalin kerja sama penelitian dengan Universitas Papua.

Dalam jangka panjang, kegiatan penelitian universitas diharapkan menghasilkan impact yang memberikan manfaat nyata bagi pembangunan daerah dan kesejahteraan masyarakat. Dampak tersebut antara lain tercermin dalam pemanfaatan hasil penelitian untuk mendukung perumusan kebijakan pembangunan daerah, pengembangan teknologi tepat guna bagi masyarakat, serta peningkatan produktivitas sektor ekonomi lokal.

Sejalan dengan upaya tersebut, Universitas Papua juga mendorong hilirisasi hasil penelitian melalui pengembangan inovasi dan kewirausahaan berbasis riset. Proses hilirisasi ini dilakukan melalui berbagai mekanisme, antara lain pengembangan prototipe teknologi, pendaftaran hak kekayaan intelektual, kemitraan dengan sektor industri, serta pembentukan start-up berbasis teknologi hasil penelitian. Selain itu, universitas juga mengembangkan program inkubasi bisnis yang bertujuan untuk mendukung pengembangan usaha baru berbasis inovasi serta memperkuat pengembangan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang memanfaatkan hasil penelitian universitas.

Gambaran ekosistem penelitian Universitas Papua menunjukkan alur transformasi pengetahuan yang dimulai dari kegiatan penelitian (research) sebagai fondasi utama pengembangan ilmu pengetahuan (*Gambar 5*). Hasil



Gambar 5. Ekosistem Penelitian dan Inovasi Universitas Papua Menuju Riset University 2035 sesuai RIP Unipa.

penelitian tersebut kemudian menghasilkan publikasi ilmiah dan kekayaan intelektual, yang menjadi indikator utama produktivitas penelitian universitas. Penelitian yang memiliki potensi inovatif selanjutnya

dikembangkan menjadi inovasi teknologi melalui proses pengembangan prototipe, pengujian teknologi, serta pengembangan model sistem atau produk inovatif.

Inovasi yang dihasilkan kemudian diarahkan pada proses hilirisasi riset, baik melalui kerja sama dengan sektor industri maupun melalui pembentukan start-up berbasis riset dan program inkubasi bisnis universitas. Pada tahap ini, inovasi hasil penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan secara lebih luas oleh masyarakat dan dunia usaha. Proses hilirisasi ini pada akhirnya menghasilkan dampak ekonomi dan sosial yang berkelanjutan, yang tercermin dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat, penguatan ekonomi daerah, serta peningkatan kontribusi universitas terhadap pembangunan berkelanjutan di Papua.

Dengan demikian, model ekosistem penelitian dan inovasi Universitas Papua tidak hanya berfungsi sebagai kerangka konseptual dalam pengembangan penelitian universitas, tetapi juga menjadi panduan operasional dalam mengarahkan kegiatan penelitian menuju sistem inovasi yang lebih produktif, kolaboratif, dan berdampak. Melalui penguatan sistem penelitian yang terintegrasi dengan hilirisasi inovasi dan pengembangan kewirausahaan berbasis teknologi, Universitas Papua diharapkan mampu mewujudkan perannya sebagai perguruan tinggi riset yang unggul dan berdampak pada tahun 2035.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Evaluasi Indikator Kinerja Penelitian Rencana Strategis Penelitian Universitas Papua 2027–2031

Instrumen evaluasi indikator kinerja penelitian Universitas Papua disusun sebagai perangkat untuk melakukan monitoring, evaluasi, dan pengendalian pencapaian target Renstra Penelitian Universitas Papua periode 2027–2031. Instrumen ini berfungsi untuk memastikan bahwa setiap indikator penelitian dapat diukur secara objektif, konsisten, dan terverifikasi melalui sistem pengumpulan data yang terstandar.

Evaluasi indikator dilakukan secara berkala oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) bersama fakultas dan program studi melalui sistem informasi penelitian universitas. Penilaian kinerja indikator dilakukan menggunakan rubrik evaluasi berbasis capaian terhadap baseline tahun 2026 dan target tahunan Renstra. Rubrik evaluasi ini bertujuan untuk:

- 1. Menilai tingkat pencapaian indikator penelitian secara objektif
- 2. Mengidentifikasi kinerja penelitian universitas dan fakultas
- 3. Memberikan dasar pengambilan kebijakan peningkatan kualitas penelitian
- 4. Mendukung sistem monitoring Renstra berbasis kinerja

Penilaian indikator menggunakan skala evaluasi lima tingkat, yaitu :

Skor	Kategori	Kriteria Capaian
1	Sangat Rendah	< 80% dari target tahunan
2	Rendah	80–89% dari target
3	Cukup	90–99% dari target
4	Baik	100–109% dari target
5	Sangat Baik	≥110% dari target

Instrumen Evaluasi Luaran Penelitian

Program Strategis	Indikator	Baseline 2026	Target 2031	Metode Pengukuran	Rubrik Evaluasi	Sumber Data	Penanggung Jawab
Insentif dan Pendampingan	Publikasi Scopus	94 artikel	150 artikel	Jumlah artikel terindeks	Skor berdasarkan persentase	Data base Scopus	LPPM

Program Strategis	Indikator	Baseline 2026	Target 2031	Metode Pengukuran	Rubrik Evaluasi	Sumber Data	Penanggung Jawab
Publikasi Internasional Bereputasi				Scopus dengan afiliasi UNIPA	tase capaian terhadap target tahunan		
Peningkatan Dampak Publikasi dan Kolaborasi Riset Internasional	Sitasi Scopus	1017 sitasi	1650 sitasi	Jumlah sitasi artikel dosen pada database Scopus	Persentase capaian sitasi terhadap target tahunan	Scopus	LPPM
Penguatan Kualitas Artikel dan Kolaborasi Penelitian	Artikel Scopus disitasi	74 artikel	121 artikel	Jumlah artikel Scopus yang memperoleh sitasi	Perbandingan jumlah artikel tersitasi dengan target tahunan	Scopus	LPPM
Pengembangan Profil Peneliti dan Manajemen Sitasi	Sitasi Scopus per peneliti	155.9 sitasi	240 sitasi	Rata-rata sitasi per dosen peneliti	Analisis sitasi rata-rata per peneliti	Scopus	LPPM
Peningkatan Publikasi Nasional	Publikasi Google Scholar	630.9 artikel	880 artikel	Jumlah publikasi yang tercatat	Persentase kenaikan	Google Scholar	LPPM

Program Strategis	Indikator	Baseline 2026	Target 2031	Metode Pengukuran	Rubrik Evaluasi	Sumber Data	Penanggung Jawab
dan Repositori Ilmiah	r			dalam profil Google Scholar dosen	terhadap baseline	ar	
Penguatan Diseminasi Ilmiah dan Open Access	Sitasi Google Scholar	5036.55 sitasi	7900 sitasi	Jumlah sitasi publikasi dosen pada Google Scholar	Perbandingan capaian dengan target tahunan	Google Scholar	LPPM
Penguatan Visibilitas Artikel Ilmiah	Artikel Google Scholar disitasi	303.4 artikel	480 artikel	Jumlah artikel yang memperoleh sitasi	Analisis bibliometrik	Google Scholar	LPPM
Pengembangan Profil Akademik dan Jejaring Peneliti	Sitasi per peneliti Google Scholar	772.5 sitasi	1050 sitasi	Rata-rata sitasi per dosen	Analisis sitasi per peneliti	Google Scholar	LPPM
Penguatan Publikasi Nasional Terindeks	Publikasi Garuda	423.2 artikel	520 artikel	Jumlah artikel terindeks Garuda /SINTA	Capaian terhadap target tahunan	Garuda	LPPM
Peningkatan Sitasi Publikasi Nasional	Sitasi Garuda	14.8 sitasi	35 sitasi	Jumlah sitasi publikasi nasional	Perbandingan dengan target	Garuda	LPPM

Program Strategis	Indikator	Baseline 2026	Target 2031	Metode Pengukuran	Rubrik Evaluasi	Sumber Data	Penanggung Jawab
				1	tahunan		
Peningkatan Kualitas Artikel Nasional	Artikel Garuda disitasi	8.2 artikel	18 artikel	Jumlah artikel nasional yang memperoleh sitasi	Analisis bibliometrik	Garuda	LPPM
Penguatan Manajemen Profil Peneliti Nasional	Sitasi per peneliti Garuda	0.1 sitasi	0.6 sitasi	Rata-rata sitasi publikasi nasional per dosen	Perbandingan capaian dengan target	Garuda	LPPM
Fasilitasi Kekayaan Intelektual dan Inovasi Teknologi	HKI (Patent dan Hak Cipta)	10 dokumen	20 dokumen	Jumlah HKI yang didaftarkan atau diperoleh	Persentase capaian HKI terhadap target	Direktorat KI	LPPM

Instrumen Evaluasi Proses Penelitian

Program Strategis	Indikator	Baseline 2026	Target 2031	Metode Pengukuran	Rubrik Evaluasi	Sumber Data	Penanggung Jawab
Pendampingan Penyusunan Proposal Hibah Kompeti	Proposal Kemdikti saintek	10 proposal	20 proposal	Jumlah proposal penelitian yang didanai kement	Perbandingan capaian terhadap target	BIMA Kemandiktsaintek	LPPM

Progra m Strategi s	Indikato r	Baseli ne 2026	Targ et 2031	Metode Penguk uran	Rubrik Evalu asi	Sumb er Data	Penan ggung Jawab
tif Nasional				erian	tahun an		
Penguat an Kerjasa ma Peneliti n Nasional	Mitra Nasional	8 institu si	13 institut usi	Jumlah institusi nasiona l yang menjadi mitra peneliti an	Persen tase capaia n kemitr aan	Doku men kerjas ama	LPPM
Pengem bangan Kolabor asi Riset Internas ional	Mitra Internasi onal	7 institu si	12 institut usi	Jumlah institusi internas ional yang terlibat dalam peneliti an	Perban dingan capaia n kerjas ama	MoU/ MoA intern asion al	LPPM

Instrumen Evaluasi Input Penelitian

Progra m Strategi s	Indikat or	Baseli ne 2026	Targ et 2031	Metod e Pengu kuran	Rubrik Evaluas i	Sumb er Data	Penan ggung Jawab
Peningk atan Kompet ensi dan Sertifika si Peneliti	Kualifik asi Peneliti	100%	100%	Persen tase dosen meme nuhi kualifi kasi penelit i	Evaluas i kesesua ian kualifik asi	Data dosen	LPPM
Pengem bangan Infrastr uktur	Sarana prasara na peneliti	30%	80%	Persen tase pening katan	Evaluas i peningk atan	Data sarpra s	Univer sitas

Progra m Strategi s	Indikat or	Baseli ne 2026	Targ et 2031	Metod e Pengu kuran	Rubrik Evaluas i	Sumb er Data	Penan ggung Jawab
Laborat orium	an			fasilita s penelit ian	fasilitas		
Integras i Renstra dan Peta Jalan	Kesesua ian roadma p	100%	100%	Evalua si kesesu aian penelit ian denga n roadm ap	Review proposa l peneliti an	Renstr a penelit ian	LPPM
Penguat an Tata Kelola Peneliti an	Pedom an peneliti an	100%	100%	Keters ediaan dokum en pedom an penelit ian	Audit dokume n	Doku men institu si	LPPM
Pengem bangan Kapasi as Peneliti	Dosen memen uhi kualifik asi	100%	100%	Persen tase dosen meme nuhi kualifi kasi penelit i	Evaluas i data dosen	Data SDM	Univer sitas
Pengem bangan Sistem Informa si Peneliti an	Sistem informa si peneliti an	100%	100%	Keters ediaan dan pengg unaan sistem inform asi penelit	Monitor ing penggu naan sistem	Sistem inform asi	UPT TIK

Progra m Strategi s	Indikat or	Baseli ne 2026	Targ et 2031	Metod e Pengu kuran	Rubrik Evaluas i	Sumb er Data	Penan ggung Jawab
				ian			
Diversifi kasi Pendan aan Peneliti an	Skema pendan aan peneliti an	≥1 skema	4 skem a	Jumla h skema penda naan penelit ian tersedi a	Evaluas i pengem bangan skema	Doku men penda naan	LPPM

Instrumen Evaluasi Dampak Penelitian

Progra m Strategi s	Indikat or	Baseli ne 2026	Target 2031	Metode Pengk uran	Rubrik Evalu asi	Sumb er Data	Pena nggu ng Jawa b
Hilirisas i Hasil Peneliti an untuk Pengabd ian	Hilirisas i riset	1 paket kegiat an	6 paket kegiat an	Jumlah progra m pengab dian berbasi s hasil peneliti an	Perban dingan capaia n denga n target tahun an	Lapora n PkM	LPPM
Komersi alisasi Inovasi dan Perlindu ngan Paten	Paten sederha na	1 paten	4 paten	Jumlah paten sederha na dari hasil peneliti an	Persen tase capaia n paten	DJKI	LPPM
Inkubas i Bisnis	Start- up	1 unit	3 unit	Jumlah start-up	Evalua si	Inkub ator	LPPM /

Progra m Strategi s	Indikat or	Baseli ne 2026	Target 2031	Metode Penguk uran	Rubrik Evalu asi	Sumb er Data	Pena nggu ng Jawa b
dan Start-up Berbasi s Riset	berbasi s riset	usaha	usaha	berbasi s hasil peneliti an	perke mbang an unit usaha inovati f	bisnis univer sitas	Inkub ator

Mekanisme Pelaksanaan Evaluasi

Evaluasi indikator kinerja penelitian dilaksanakan secara periodik setiap tahun sebagai bagian dari sistem monitoring implementasi Renstra Penelitian Universitas Papua. Proses evaluasi meliputi pengumpulan data, verifikasi dokumen, analisis capaian indikator, serta penyusunan laporan kinerja penelitian universitas. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk:

- Pengambilan kebijakan pengembangan penelitian universitas
- Peningkatan kualitas kinerja penelitian fakultas dan program studi
- Penguatan kolaborasi riset nasional dan internasional
- Percepatan hilirisasi inovasi dan pengembangan kewirausahaan berbasis riset

Dengan adanya instrumen evaluasi yang terstruktur ini, pelaksanaan Renstra Penelitian Universitas Papua diharapkan dapat berjalan secara terukur, transparan, dan akuntabel, serta mampu mendukung terwujudnya Universitas Papua sebagai perguruan tinggi riset yang unggul dan berdampak pada tahun 2035.

Lampiran 2. Standar Operasional Prosedur (SOP) Penyelenggaraan Penelitian

SOP Penyelenggaraan Penelitian disusun sebagai pedoman baku dalam pengelolaan seluruh siklus penelitian di Universitas Papua. Penyederhanaan prosedur dalam bentuk matriks bertujuan untuk memastikan kejelasan alur kerja, pembagian peran, serta akuntabilitas setiap tahapan penelitian, mulai dari perencanaan hingga penetapan dan pemanfaatan hasil penelitian. SOP ini berlaku untuk penelitian dengan pendanaan internal, nasional, maupun kerja sama eksternal.

Matriks SOP Penyelenggaraan Penelitian Universitas Papua

Tahap Proses	Uraian Proses	Peran Peneliti	Peran LPPM	Peran Reviewer	Peran Pemonev	Penetapan/Output
1. Perencanaan Penelitian	Penetapan tema, skema, jadwal, dan target luaran penelitian berdasarkan Renstra Penelitian Universitas	Mengidentifikasi ide riset sesuai tema unggulan	Menyusun kebijakan, tema prioritas, panduan dan jadwal penelitian	–	–	Panduan dan kalender penelitian tahunan
2. Pengajuan Proposal	Penyusunan dan pengajuan proposal penelitian sesuai skema pendanaan	Menyusun dan mengunggah proposal penelitian	Memfasilitasi sistem pengajuan dan verifikasi administratif	–	–	Proposal tervalidasi administrasi
3. Seleksi	Pemeriksaan kelengkapan	Melengkapi dokumen bila	Melakukan seleksi	–	–	Proposal lolos administrasi

Tahap Proses	Uraian Proses	Peran Peneliti	Peran LPPM	Peran Reviewer	Peran Pemonev	Penetapan/Output
Administratif	dan kesesuaian administrasi proposal	diperlukan	administratif			
4. Seleksi Substansi	Penilaian mutu ilmiah, relevansi, metodologi, dan luaran penelitian	Menyempurnakan substansi bila diminta	Menunjuk reviewer dan mengoordinasikan penilaian	Melakukan penilaian substansi proposal	–	Rekomendasi kelayakan proposal
5. Penetapan Penelitian	Penetapan proposal yang didanai berdasarkan hasil seleksi	Menandatangani kontrak penelitian	Menyusun dan menerbitkan SK/kontrak penelitian	–	–	SK Rektor/Kontrak Penelitian
6. Pelaksanaan Penelitian	Pelaksanaan kegiatan penelitian sesuai proposal dan	Melaksanakan penelitian sesuai jadwal dan anggaran	Melakukan pendampingan dan fasilitasi	–	–	Kegiatan penelitian berjalan

Tahap Proses	Uraian Proses	Peran Peneliti	Peran LPPM	Peran Reviewer	Peran Pemonev	Penetapan/Output
	kontrak					
7. Monitoring Penelitian	Pemantauan kemajuan pelaksanaan penelitian	Menyampaikan laporan kemajuan	Mengoordinasikan monitoring	–	Melakukan monitoring kemajuan	Laporan monitoring
8. Evaluasi Penelitian	Penilaian capaian kinerja, luaran, dan kesesuaian pelaksanaan	Menyampaikan data dan bukti capaian	Mengoordinasikan evaluasi	–	Melakukan evaluasi kinerja	Rekomendasi kelanjutan/penyempurnaan
9. Pelaporan Akhir	Penyusunan dan penyampaian laporan akhir penelitian	Menyusun dan menyerahkan laporan akhir	Memverifikasi dan mengarsipkan laporan	–	–	Laporan akhir penelitian
10. Luaran dan Diseminasi	Publikasi, HKI, prototipe,	Menghasilkan dan mendiseminasikan luaran	Memfasilitasi publikasi dan HKI	–	–	Luaran penelitian terverifikasi

Tahap Proses	Uraian Proses	Peran Peneliti	Peran LPPM	Peran Reviewer	Peran Pemonev	Penetapan/Output
	model kebijakan, atau luaran lain					
11. Penilaian Akhir dan Penutupan	Penilaian akhir kinerja penelitian dan penutupan kontrak	Memenuhi kewajiban akhir penelitian	Menyusun laporan kinerja penelitian	–	Memberikan penilaian akhir	Penutupan kontrak dan arsip kinerja
12. Pemanfaatan dan Hilirisasi	Pemanfaatan hasil penelitian untuk masyarakat, kebijakan, atau industri	Mengembangkan hilirisasi hasil riset	Memfasilitasi kerja sama dan pemanfaatan	–	–	Riset dimanfaatkan/dihilirisasi

Penutup

Penyusunan SOP Penyelenggaraan Penelitian dalam bentuk matriks ini memberikan kejelasan alur, peran, dan tanggung jawab setiap pemangku kepentingan dalam sistem penelitian Universitas Papua. SOP ini menjadi instrumen penting dalam menjamin mutu, transparansi, dan akuntabilitas penelitian, serta mendukung pencapaian sasaran strategis dan indikator kinerja penelitian sebagaimana ditetapkan dalam Rencana Strategis Penelitian Universitas Papua.

ANALISIS SWOT

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Papua (UNIPA)

A. **KEKUATAN (Strengths)**

Kekuatan merupakan **aset internal strategis** yang dimiliki LPPM UNIPA untuk menciptakan **keunggulan kompetitif dalam pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi**, khususnya penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

1. **Otoritas Keilmuan sebagai Pusat Unggulan *Papua Studies***

UNIPA memiliki legitimasi akademik dan akumulasi pengetahuan (*body of knowledge*) yang kuat mengenai konteks Papua. Keunggulan ini mencakup kajian tentang keanekaragaman hayati tropis, dinamika sosial budaya masyarakat adat, pengelolaan sumber daya alam, serta pembangunan berkelanjutan di wilayah Papua. Posisi ini menjadikan LPPM UNIPA berpotensi menjadi **rujukan ilmiah utama (*center of excellence*)** bagi riset berbasis Papua baik di tingkat nasional maupun internasional.

2. **Ketersediaan Kapasitas SDM Dosen Multidisiplin**

UNIPA didukung oleh jejaring dosen dari berbagai fakultas, yaitu Faperta, Fahutan, Fapet, FPIK, Fateta, Fekon, FSasBud, FMIPA, FKIP, FT, FTTP, dan FK. Keberagaman disiplin ilmu ini memungkinkan pengembangan riset yang bersifat multidisiplin dan integratif dalam menjawab persoalan pembangunan di Papua. Selain itu, keberadaan dosen dengan kualifikasi akademik tinggi (guru besar dan doktor) menjadi modal penting dalam mengembangkan riset kolaboratif yang komprehensif, mulai dari penelitian dasar hingga penelitian terapan yang berdampak pada masyarakat.

(Jumlah guru besar dan doktor dapat diisi sesuai data terbaru universitas)

3. **Modal Sosial dan Kepercayaan Komunitas Lokal**

Hubungan historis dan kultural yang kuat antara UNIPA dan masyarakat di Tanah Papua merupakan aset sosial yang sangat penting. Modal sosial ini menciptakan tingkat kepercayaan yang tinggi dari masyarakat terhadap kegiatan penelitian dan pengabdian yang dilakukan oleh UNIPA. Kondisi ini mempermudah akses lapangan, meningkatkan partisipasi masyarakat dalam program pemberdayaan, serta memastikan keberterimaan program yang dilaksanakan.

4. **Mandat Strategis sebagai Perguruan Tinggi Negeri di Wilayah Timur Indonesia**

Sebagai perguruan tinggi negeri di Tanah Papua, UNIPA memiliki mandat strategis untuk berperan aktif dalam pembangunan sumber daya manusia dan pengembangan wilayah timur Indonesia. Status ini

memberikan legitimasi institusional bagi LPPM untuk terlibat secara langsung dalam penyusunan kebijakan pembangunan daerah serta memperoleh akses terhadap berbagai skema pendanaan strategis dari pemerintah pusat maupun daerah.

5. Kompetensi Operasional di Wilayah 3T

Pengalaman panjang LPPM dalam melaksanakan kegiatan penelitian dan pengabdian di wilayah dengan karakteristik geografis yang sulit telah membentuk kapasitas adaptif dalam pengelolaan program. Kompetensi operasional ini mencakup kemampuan perencanaan kegiatan di wilayah terpencil, pengelolaan logistik lapangan, serta pendekatan sosial budaya yang sesuai dengan konteks lokal.

B. KELEMAHAN (*Weaknesses*)

Kelemahan merupakan **keterbatasan internal** yang perlu diatasi secara sistematis agar tidak menghambat optimalisasi kekuatan strategis LPPM UNIPA.

1. Produktivitas dan Kualitas Publikasi Ilmiah Belum Optimal

Jumlah publikasi ilmiah pada jurnal nasional terakreditasi (SINTA 1–2) maupun jurnal internasional bereputasi masih belum sebanding dengan jumlah dosen yang ada. Budaya meneliti dan kemampuan *academic writing* masih perlu terus diperkuat agar luaran penelitian dapat bersaing di tingkat nasional maupun global.

2. Keterbatasan Alokasi Dana Internal Penelitian

Pendanaan internal untuk kegiatan penelitian dan pengabdian masih terbatas sehingga LPPM sangat bergantung pada pendanaan eksternal seperti hibah kompetitif nasional atau program khusus pemerintah. Kondisi ini menyebabkan keberlanjutan program penelitian sering kali dipengaruhi oleh fluktuasi ketersediaan hibah eksternal.

3. Sistem Manajemen Penelitian Belum Terintegrasi Sepenuhnya

Sistem informasi penelitian dan pengabdian belum sepenuhnya mendukung proses pemantauan, evaluasi, dan pelaporan secara *real-time*. Akibatnya, pengelolaan data penelitian, pemetaan kepakaran dosen, serta pengambilan keputusan strategis berbasis data masih belum optimal.

4. Kapasitas Penyusunan Proposal Hibah Kompetitif Belum Merata

Terdapat kesenjangan kompetensi di antara dosen dalam menyusun proposal penelitian yang kompetitif sesuai standar nasional dan internasional. Hal ini berdampak pada rendahnya tingkat keberhasilan dalam memperoleh hibah penelitian kompetitif.

5. Hilirisasi dan Diseminasi Hasil Penelitian Masih Terbatas

Sebagian hasil penelitian belum sepenuhnya diolah menjadi produk yang dapat dimanfaatkan secara luas, seperti *policy brief*, model pemberdayaan masyarakat, inovasi teknologi tepat guna, atau hak kekayaan intelektual.

6. Keterbatasan Infrastruktur Penelitian Spesifik

Beberapa bidang penelitian strategis seperti biodiversitas tropis dan kelautan memerlukan fasilitas laboratorium khusus serta peralatan penelitian yang mahal dan membutuhkan perawatan intensif. Selain itu, belum tersedianya *Lab School*, yang diperuntukkan bagi praktik dan penelitian pendidikan. Keterbatasan berbagai fasilitas ini dapat menghambat pengembangan penelitian yang lebih mendalam.

7. Tantangan Konektivitas dan Logistik Penelitian

Kondisi geografis Papua menyebabkan akses transportasi dan jaringan komunikasi ke lokasi penelitian sering kali terbatas. Hal ini berimplikasi pada peningkatan biaya operasional penelitian dan lamanya waktu pelaksanaan kegiatan di lapangan.

C. PELUANG (*Opportunities*)

Peluang merupakan **kondisi eksternal yang memberikan ruang bagi LPPM untuk memperkuat peran strategisnya dalam pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat**, sekaligus memperluas kontribusi Tridharma Perguruan Tinggi bagi pembangunan di Tanah Papua.

1. Arus Kebijakan dan Pendanaan yang Selaras dengan Prioritas Pembangunan Papua

Keberadaan Dana Otonomi Khusus (Otsus) Jilid II serta meningkatnya perhatian pemerintah pusat terhadap pembangunan wilayah Papua membuka peluang strategis bagi LPPM untuk terlibat aktif dalam penelitian kebijakan, inovasi pembangunan daerah, serta program pemberdayaan masyarakat yang selaras dengan agenda pembangunan nasional dan daerah.

2. Meningkatnya Permintaan Kebijakan Berbasis Bukti (*Evidence-Based Policy*)

Pemerintah provinsi maupun kabupaten/kota di Tanah Papua semakin membutuhkan dukungan akademik dalam bentuk kajian ilmiah, analisis kebijakan, serta evaluasi program pembangunan. Kondisi ini membuka peluang bagi LPPM untuk berperan sebagai **pusat kajian kebijakan daerah (*regional think tank*)** yang menjembatani antara dunia akademik dan kebutuhan kebijakan publik.

3. Relevansi Pengetahuan Lokal Papua dengan Agenda Global

Isu global seperti perubahan iklim, konservasi keanekaragaman hayati, ekonomi biru (*blue economy*), serta pengakuan terhadap hak-hak masyarakat adat (*indigenous peoples*) menempatkan Papua sebagai wilayah yang sangat strategis dalam penelitian internasional. LPPM UNIPA memiliki posisi unik untuk menjadi mitra utama dalam konsorsium riset global yang memanfaatkan kekayaan pengetahuan lokal dan data lapangan dari Papua.

4. Kemitraan Strategis dengan Sektor Swasta dan Organisasi Non-Pemerintah

Perusahaan yang beroperasi di sektor sumber daya alam seperti pertambangan, energi, perkebunan, dan kehutanan, serta berbagai organisasi non-pemerintah nasional dan internasional, membutuhkan mitra akademik lokal yang kredibel untuk menjalankan program tanggung jawab sosial perusahaan (*Corporate Social Responsibility*), kajian dampak sosial-lingkungan (*social and environmental impact assessment*), serta penelitian partisipatif berbasis masyarakat.

5. Peluang Kerja Sama Kawasan Pasifik

Letak geografis Papua yang berdekatan dengan kawasan Pasifik membuka peluang kerja sama dengan berbagai negara seperti Papua Nugini, Australia, dan negara-negara kepulauan Pasifik lainnya. Kerja sama ini berpotensi dikembangkan dalam bidang pengelolaan sumber daya laut, konservasi lingkungan, serta adaptasi terhadap perubahan iklim.

6. Akselerasi Teknologi Informasi untuk Mengatasi Hambatan Geografis

Perkembangan infrastruktur digital nasional seperti jaringan Palapa Ring dan satelit SATRIA membuka peluang bagi pengembangan kolaborasi riset jarak jauh, peningkatan diseminasi hasil penelitian, serta pengembangan ekosistem penelitian digital (*digital scholarship*). Pemanfaatan teknologi ini dapat membantu mengurangi hambatan geografis yang selama ini menjadi tantangan dalam pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian di wilayah Papua.

D. ANCAMAN (Threats)

Ancaman merupakan **faktor eksternal yang berpotensi menghambat pencapaian visi dan misi LPPM**, sehingga memerlukan strategi mitigasi yang tepat.

1. Kompetisi Pendanaan yang Asimetris

Perguruan tinggi besar di wilayah barat Indonesia dan luar negeri memiliki keunggulan dalam hal infrastruktur penelitian, sistem manajemen hibah, serta rekam jejak publikasi internasional. Kondisi ini menciptakan persaingan yang tidak sepenuhnya seimbang dalam memperoleh hibah penelitian kompetitif.

2. Tingginya Biaya Operasional Penelitian di Papua

Karakteristik geografis Papua menyebabkan biaya transportasi, akomodasi, serta logistik penelitian relatif lebih tinggi dibandingkan wilayah lain di Indonesia. Hal ini dapat mempengaruhi daya saing proposal penelitian yang menggunakan standar biaya nasional yang seragam.

3. Perubahan Kebijakan dan Prioritas Pembangunan

Perubahan kebijakan pemerintah pusat maupun daerah dapat mempengaruhi arah pendanaan penelitian dan pengabdian. Ketidakpastian

kebijakan ini berpotensi mengganggu keberlanjutan program penelitian jangka panjang.

4. Sensitivitas Sosial dan Dinamika Lapangan

Kondisi sosial-politik, isu hak ulayat, serta dinamika keamanan di beberapa wilayah Papua memerlukan pendekatan penelitian yang sangat sensitif terhadap konteks budaya dan sosial masyarakat lokal.

5. Tekanan Produktivitas Akademik dan Risiko *Academic Burnout*

Tuntutan tinggi terhadap kinerja tridharma Perguruan Tinggi, khususnya dalam hal publikasi ilmiah dan perolehan hibah penelitian, berpotensi meningkatkan tekanan kerja dosen. Jika tidak dikelola dengan baik, kondisi ini dapat berdampak pada menurunnya motivasi dan produktivitas penelitian.

6. Kompleksitas Administrasi Pasca-Pemekaran Daerah

Pemekaran wilayah administrasi di Tanah Papua berpotensi menimbulkan kompleksitas koordinasi antar pemerintah daerah serta ketidakpastian dalam penyelarasan regulasi program pembangunan.

7. Keterbatasan Ekosistem Inovasi Daerah

Terbatasnya industri berbasis penelitian dan pengembangan (*R&D*) di Papua menyebabkan rendahnya permintaan terhadap inovasi teknologi lokal, sehingga proses hilirisasi hasil penelitian sering kali berjalan lebih lambat.

8. Stigma Eksternal terhadap Papua

Persepsi negatif sebagian pihak di tingkat nasional maupun internasional mengenai kondisi keamanan dan birokrasi di Papua dapat mengurangi minat kolaborasi penelitian, meskipun dalam kenyataannya banyak wilayah yang relatif kondusif untuk kegiatan akademik.

STRATEGI PRIORITAS LPPM BERDASARKAN ANALISIS SWOT

Berdasarkan integrasi antara faktor internal dan eksternal, dirumuskan empat kelompok strategi utama.

1. Strategi Agresif (S–O)

Memanfaatkan kekuatan internal untuk merebut peluang eksternal

1.1. Pembentukan Pusat Unggulan Kajian Papua (*Center of Excellence*)

Membangun pusat studi tematik berbasis keunggulan akademik UNIPA, seperti:

- *Center for Indigenous Studies*
- *Center for Tropical Biodiversity*
- *Center for Sustainable Papua Development*

Pusat studi ini berfungsi sebagai **sentra pengetahuan dan mitra strategis pemerintah daerah serta lembaga internasional**.

1.2. Pengembangan Kemitraan Strategis dengan Sektor Swasta

LPPM dapat menawarkan layanan penelitian terapan, kajian dampak sosial-lingkungan, serta program pemberdayaan masyarakat kepada perusahaan dan organisasi non-pemerintah.

1.1. Internasionalisasi Riset Berbasis Konteks Papua

Penelitian berbasis konteks lokal diarahkan untuk berkontribusi pada agenda global seperti perubahan iklim, konservasi biodiversitas, dan pembangunan berkelanjutan.

2. Strategi Perbaikan (W–O)

Memanfaatkan peluang eksternal untuk mengatasi kelemahan internal

2.1. Pembentukan Research Support Center

Unit ini berfungsi sebagai pusat pendampingan proposal hibah, pelatihan penulisan akademik, serta layanan penyuntingan bahasa untuk publikasi internasional.

2.2. Pengembangan Sistem Informasi Riset Terintegrasi

Pengembangan platform digital untuk pengelolaan data penelitian, pemetaan kepakaran dosen, serta monitoring luaran penelitian secara real-time.

2.3. Pengembangan Model Hilirisasi Berbasis *Living Lab*

Menghubungkan kegiatan penelitian dengan kebutuhan nyata pemerintah daerah dan masyarakat melalui pendekatan laboratorium sosial.

3. Strategi Diversifikasi (S–T)

Memanfaatkan kekuatan untuk mengelola risiko eksternal

3.1. Diversifikasi Sumber Pendanaan Penelitian

Mengembangkan sumber pendanaan alternatif melalui kerja sama internasional, lembaga donor, serta kontrak penelitian dengan sektor industri.

3.2. Strategi Efisiensi Biaya Penelitian

Mengoptimalkan pemanfaatan teknologi digital serta jaringan kolaborasi untuk mengurangi biaya operasional penelitian lapangan.

3.3. Pengembangan Protokol Penelitian Sensitif Budaya

Menyusun pedoman penelitian berbasis kearifan lokal yang melibatkan tokoh adat dan masyarakat setempat.

4. Strategi Bertahan (W-T)

Meminimalkan kelemahan untuk menghindari ancaman

4.1. Penguatan Kapasitas Peneliti Secara Sistemik

Mengembangkan program pendampingan penelitian jangka panjang berbasis peta jalan riset individu dosen.

4.2. Optimalisasi Manajemen Beban Kerja Dosen

Mendorong pembentukan tim riset kolaboratif dan integrasi kegiatan penelitian dengan proses pembelajaran.

4.3. Pembangunan Konsorsium Riset Nasional

Mengembangkan kerja sama dengan perguruan tinggi lain untuk memperkuat kapasitas penelitian dan meningkatkan daya saing hibah nasional.