



LAPORAN CAPAIAN LUARAN PENELITIAN DAN PKM UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2023



Official sites

DIREKTORAT RISET DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Kata Pengantar

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, Laporan Capaian Luaran Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2023 ini dapat disusun dan diterbitkan dengan baik. Buku ini merupakan bentuk pertanggungjawaban akademik sekaligus dokumentasi kinerja Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat dalam mengelola dan mengembangkan pelaksanaan tridarma perguruan tinggi, khususnya pada bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Laporan ini menyajikan gambaran komprehensif mengenai capaian luaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dihasilkan oleh dosen sepanjang tahun 2023, baik yang didanai melalui sumber internal maupun eksternal. Berbagai luaran yang terdokumentasi dalam laporan ini, seperti publikasi ilmiah, kekayaan intelektual, buku, produk inovasi, serta luaran pengabdian yang berdampak langsung bagi masyarakat, mencerminkan komitmen sivitas akademika dalam meningkatkan kualitas, relevansi, dan daya saing institusi.

Penyusunan laporan ini juga merupakan bagian dari implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) melalui penerapan siklus PPEPP (Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan). Data dan informasi capaian luaran yang disajikan diharapkan dapat menjadi dasar evaluasi kinerja, perumusan kebijakan strategis, serta peningkatan mutu penelitian dan pengabdian kepada masyarakat pada periode berikutnya.

Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada pimpinan universitas, para dosen peneliti dan pelaksana pengabdian, reviewer, mitra, serta seluruh pihak yang telah berkontribusi aktif dalam pelaksanaan dan pelaporan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sepanjang tahun 2023. Kolaborasi dan dedikasi yang terbangun menjadi kekuatan utama dalam mendorong pencapaian luaran yang bermutu dan berdampak.

Akhir kata, kami berharap buku laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pimpinan, dosen, pemangku kepentingan, serta masyarakat luas sebagai sumber informasi, bahan evaluasi, dan referensi dalam pengembangan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berkelanjutan. Semoga upaya yang telah dilakukan menjadi bagian dari kontribusi nyata perguruan tinggi dalam mendukung pembangunan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kesejahteraan masyarakat.

Yogyakarta, 30 Maret 2023

BAB I.

PENDAHULUAN

A. Sejarah Singkat DRPM UNY

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta (LPPM UNY) merupakan salah satu lembaga pelaksana akademik yang bertugas melaksanakan tugas pokok dan fungsi Universitas Negeri Yogyakarta dalam bidang penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. LPPM UNY berasal dari dua lembaga yang ada di Universitas Negeri Yogyakarta, yaitu Lembaga Penelitian dan Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat. Kedua Lembaga didirikan berdasarkan Keputusan Mendikbud RI nomor 0101/O/1993 tanggal 27 Februari 1993 dan diperbaharui dengan Keputusan Mendikbud RI nomor 0174/O/1995 tanggal 18 Juli 1995 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Yogyakarta (IKIP Yogyakarta).

Berdasarkan Keputusan Presiden R.I. Nomor 93 tahun 1999 tanggal 4 Agustus 1999 IKIP Yogyakarta berubah menjadi Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). Hal itu diikuti oleh perangkat organisasi di bawahnya, Lembaga Penelitian Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Yogyakarta berubah menjadi Lembaga Penelitian Universitas Negeri Yogyakarta, dan Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat IKIP Yogyakarta berganti menjadi Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta. Wider mandate ini membawa konsekuensi pada penambahan dan perluasan bidang garapan penelitian dan pengabdian dalam bidang nonkependidikan, walaupun tetap memiliki komitmen kuat terhadap bidang kependidikan. Keputusan pemberian wider mandate ini diperkuat dengan surat keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia nomor SK Mendiknas No: 003/0/2001 tentang Statuta Universitas Negeri Yogyakarta. Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya.

Pada Tahun 2022, berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2022 tanggal 20 Oktober 2022, Universitas Negeri Yogyakarta resmi menjadi Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum (PTNBH) ke-17. PTNBH membuat UNY memiliki otonom yang lebih luas. Hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah No 58 Tahun 2013 tentang Bentuk dan Mekanisme Pendanaan Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum. Rencana Induk Implementasi Penelitian (RIIP) 2024-2026 yang mengacu pada Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) Tahun 2017-2045 (Kemenristekdikti, 2017). Dengan disusunnya Rencana Induk Penelitian 2024-2026, diharapkan dapat menjadi acuan dan arah penelitian UNY dalam meningkatkan reputasi UNY sebagai universitas yang unggul, kreatif, dan inovatif berkelanjutan.

Berdasarkan Permendiknas nomor 23 tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Yogyakarta, dan Permendiknas nomor 34 tahun 2011 tentang Statuta Universitas Negeri Yogyakarta, Lemlit UNY dan LPM UNY digabungkan menjadi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta disingkat dengan LPPM UNY. Setelah UNY resmi menjadi Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum, LPPM

UNY mengalami perubahan nama menjadi DRPM (Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat) yang mempunyai tugas melaksanakan, mengkoordinasikan, memantau, dan menilai pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Perubahan status kelembagaan tersebut mengubah paradigma fungsi LPPM UNY tidak hanya sekedar melaksanakan fungsi utamanya, tetapi harus terus berupaya melakukan berbagai inovasi penelitian dan pengabdian dalam rangka mendukung upaya UNY menuju Universitas berkelas Dunia. Untuk menopang pencapaian tersebut, tidak kalah pentingnya adalah kerjasama dengan berbagai pihak dalam skala lokal, nasional, dan internasional. Perubahan status dan kiprah LPPM UNY, menuntut agar visi dan misi yang harus dicapai oleh LPPM UNY selaras dengan visi, misi, kebijakan arah pengembangan, dan program kerja universitas (UNY). Visi UNY adalah pada tahun 2025 menjadi universitas kependidikan kelas dunia berlandaskan ketaqwaan, kemandirian, dan kecendekiaan.

B. Visi & Misi, Tujuan, Motto dan Slogan DRPM UNY

VISI

Terwujudnya DRPM yang unggul dan terkemuka dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berbasis ipteks dan pemberdayaan masyarakat dalam rangka peningkatan kehidupan dan kemanusiaan untuk mendukung UNY menjadi Universitas Kependidikan kelas dunia berlandaskan ketaqwaan, kemandirian, dan kecendekiaan.

MISI

1. Melakukan penelitian ilmiah dengan orientasi keilmuan multidisipliner dan antar disiplin dalam bidang-bidang ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan olah raga menuju universitas kependidikan kelas dunia;
2. Melakukan penjaminan mutu dan perlindungan HKI dalam bidang penelitian di lingkungan UNY;
3. Mendiseminasikan hasil-hasil penelitian dan pengembangan dalam bentuk publikasi, produk atau program yang bermanfaat bagi kehidupan lokal, nasional, internasional, dan kemanusiaan;
4. Mengkoordinasikan kegiatan penelitian yang dilakukan oleh pusat penelitian dan pengembangan dan dosen-dosen UNY.
5. Melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sesuai kebutuhan masyarakat dan pembangunan nasional, khususnya bidang kependidikan yang didukung oleh bidang nonkependidikan.
6. Menyelenggarakan tata kelola bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang handal dan terpercaya

TUJUAN

Berdasarkan Visi dan Misi tersebut, DRPM menetapkan tujuan yang ingin dicapai sebagai berikut.

1. Terwujudnya penemuan, pengembangan, dan penyebarluasan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan/atau olahraga yang mendukung pembangunan daerah dan nasional, serta berkontribusi pada pemecahan masalah global;
2. Terwujudnya penjaminan mutu dan perlindungan HKI dalam penelitian dan karya dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan olahraga di lingkungan UNY
3. Terwujudnya penelitian dan pengembangan yang mempunyai keunggulan berbasis pusat studi menuju universitas kependidikan kelas dunia.
4. Terwujudnya diseminasi hasil-hasil penelitian dan pengembangan dalam bentuk penerbitan, publikasi, produk atau program yang bermanfaat bagi kehidupan lokal, nasional, internasional, dan kemanusiaan
5. Terselenggaranya kegiatan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat yang mendorong pengembangan potensi manusia, masyarakat, dan alam untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat, khususnya pada bidang kependidikan yang didukung oleh bidang nonkependidikan.
6. Terwujudnya tata kelola bidang penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang handal dan terpercaya.

MOTTO

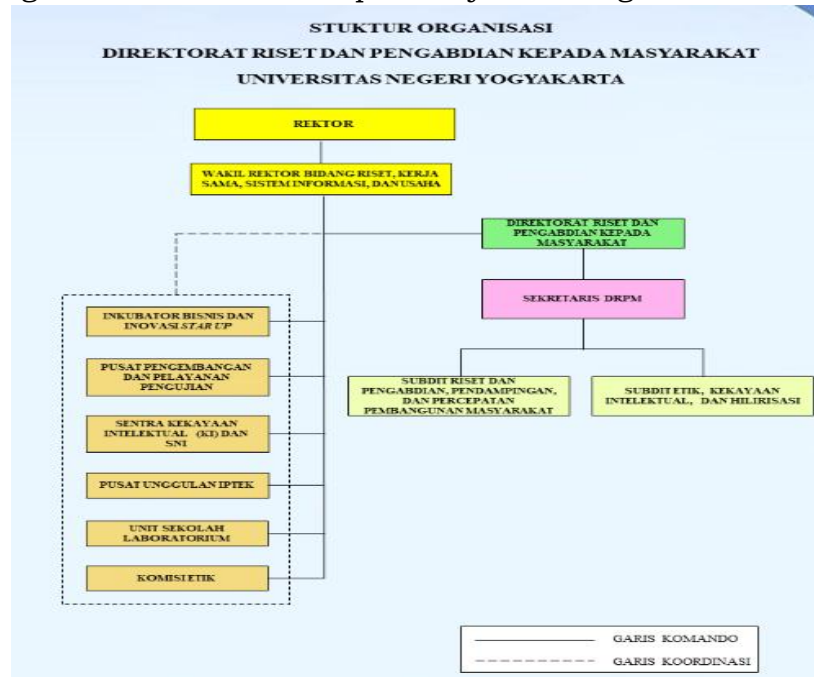
“Smartwork anda Happiness”

SLOGAN

Berperan kreatif, produktif dan adaptif dalam rangka mendukung UNY menuju universitas kependidikan kelas dunia.

C. Struktur Organisasi DRPM UNY

Struktur organisasi DRPM UNY dapat disajikan sebagai berikut:



Gambar 1. Struktur Organisasi DRPM

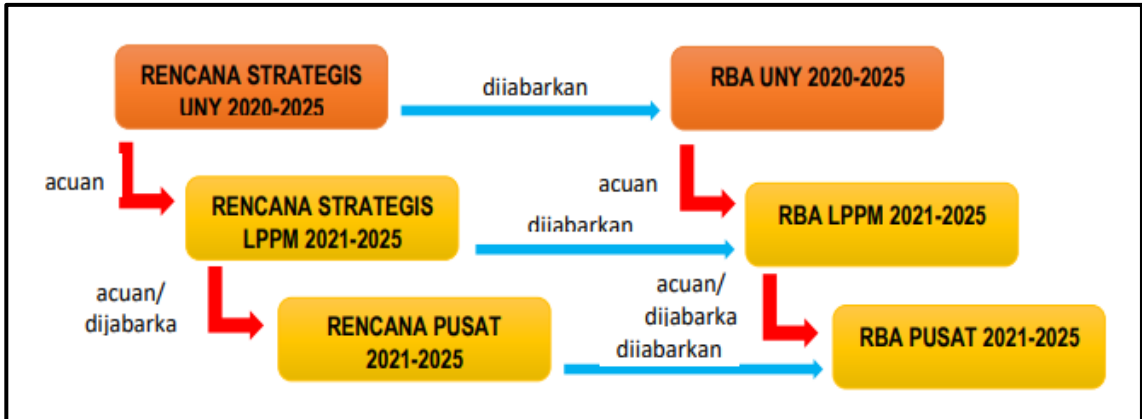
Berdasarkan struktur organisasi tersebut DRPM akan mendukung capaian Indikator Kinerja Utama yang dikeluarkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan melalui Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 754/P/2020 merupakan ukuran kinerja baru bagi perguruan tinggi untuk mewujudkan perguruan tinggi yang adaptif dengan berbasis luaran lebih konkret. Kebijakan tersebut juga menjadi alat ukur untuk mengakselerasi implementasi Merdeka Belajar-Kampus Merdeka. Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri yang baru ini didasari oleh landasan hukum sebagai berikut:

1. Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2006 tentang Pelaporan Keuangan dan Kinerja Instansi Pemerintah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 25, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4614);
2. Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 80);
3. Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2019 tentang Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 242);
4. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana

- Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 10);
5. Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor PER/9/M.PAN/5/2007 tentang Pedoman Umum Penetapan Indikator Kinerja Utama di Lingkungan Instansi Pemerintah;
 6. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja, dan Tata Cara Reviu atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1842);
 7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 9 Tahun 2016 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja di Lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan; (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 426);
 8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 45 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 1673) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 9 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 45 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 124).

D. Strategi Penjabaran Rencana Strategi DRPM UNY

Rencana strategi DRPM UNY menjadi pedoman dalam mewujudkan target yang telah ditetapkan dan dijabarkan menjadi Rencana Operasional (Renop) di lingkungan DRPM dan tentunya menjadi acuan bagi Fakultas untuk dijabarkan. Renop DRPM UNY dijabarkan per tahun dalam dokumen yang memuat rencana kegiatan dan penganggaran terpadu (RKPT) disebut Rencana Bisnis Anggaran (RBA). Adapun gambaran rencana strategi DRPM UNY adalah sebagai gambar berikut ini:



Gambar 2. Strategi Penjabaran Rencana Strategi DRPM UNY

Rencana strategi penelitian DRPM UNY ini dijabarkan dalam arah kebijakan, sasaran strategi, program strategi dan indikator kinerja program. Implementasi pencapaian setiap indikator kinerja program pada rencana strategis penelitian DRPM UNY diacu setiap unit dan dijabarkan secara proporsional pada fakultas, PPs dan prodi-prodinya. Pembagian proporsional berdasarkan jumlah penelitian di masing-masing fakultas dan PPs.



Gambar 3. Strategi Pencapaian Indikator Kinerja Program Rencana Strategi Penelitian DRPM UNY Tahun 2021-2025

CAPAIAN LUARAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

A. CAPAIAN LUARANA DALAM PENINGKATAN RELEVANSI DAN PRODUKTIVITAS PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Sasaran strategis peningkatan relevansi dan produktivitas penelitian dan pengembangan dijabarkan dalam tiga program strategis. **Pertama**, meningkatkan relevansi dan produktivitas penelitian. **Kedua**, meningkatkan kinerja penelitian. **Ketiga**, meningkatkan kualitas penerbitan jurnal.

Program Strategis B1: Meningkatkan Relevansi dan Produktivitas Penelitian dan Pengembangan

Bagian ini menyajikan informasi yang terkait dengan program untuk meningkatkan relevansi dan produktivitas penelitian dan pengembangan yang diukur dengan lima indikator kinerja program dan UNY telah mampu mencapai target yang ditetapkan. Secara rinci capaian dari masing-masing indikator kinerja program dapat diuraikan sebagai berikut.

Jumlah Penelitian Kompetisi Nasional

Capaian program meningkatkan relevansi dan produktivitas penelitian dengan sasaran program dan indikator jumlah penelitian kompetisi nasional. Realisasi pada tahun 2020 sejumlah 122. Target yang ditetapkan pada tahun 2021 adalah 125 penelitian kompetitif nasional dengan realisasi 47 judul penelitian. Persentase ketercapaian program terkait jumlah penelitian kompetisi nasional pada tahun 2021 sebanyak 37.6%. Sedangkan pada tahun 2022 jumlah penelitian kompetisi Nasional sebanyak 82 judul dari target 135 judul sehingga ketercapaiannya 61%. Pada tahun 2023 per 1 Januari s.d. 30 April untuk penelitian kompetisi nasional baru masih ada proses review dan belum pengumuman lolos didanai, namun ada beberapa skim penelitian kompetisi nasional yang sudah diumumkan lolos didanai dari Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian Masyarakat Dikti untuk penelitian lanjutan sebanyak 23 judul. Dosen-dosen Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2023 juga mengusulkan penelitian Kompetisi Nasional untuk skim penelitian BRIN pendanaan RISPRO LPDP Kementerian Keuangan RI per 30 April 2023 sudah ada yang lolos didanai sebanyak 14 judul penelitian.

Upaya pencapaian target indikator program meningkatkan relevansi dan produktivitas penelitian dengan sasaran jumlah penelitian kompetisi nasional dilakukan dengan adanya sosialisasi tentang penawaran dana penelitian pada level universitas dan fakultas, selain itu, DRPM UNY memberikan pelatihan dan pendampingan penyusunan proposal pada tingkat fakultas.

Faktor-faktor pendukung capaian antara lain adalah adanya pemetaan yang dilakukan tingkat fakultas oleh setiap prodi untuk membentuk kelompok pengusul yang memenuhi syarat untuk pengajuan pada skim tertentu, monitoring yang dilakukan oleh DRPM UNY pada level fakultas tentang jumlah pengusul proposal, dan monitoring yang dilakukan secara rutin tentang kinerja pengusul proposal antar fakultas oleh DRPM.

Faktor-faktor penghambatnya antara lain proposal yang diusulkan/dikirim belum sesuai dengan isu pokok RIRN, proposal belum menggambarkan produk inovasi yang akan dihasilkan (tidak sesuai dengan TKT), *roadmap* pengusul belum mendukung skim riset yang diajukan, dan mitra yang dipilih belum sesuai dengan skim yang diajukan. Kendala yang

dihadapi dalam meningkatkan relevansi dan produktivitas penelitian dengan sasaran jumlah penelitian kompetisi nasional adalah adanya persyaratan yang ditetapkan oleh skim membatasi jumlah pengusul dalam pengajuan proposal.

Jumlah Penelitian Desentralisasi

Tabel di bawah memberi informasi mengenai data capaian program meningkatkan relevansi dan produktivitas penelitian dengan sasaran program dan indikator penelitian desentralisasi UNY. Jumlah total penelitian desentralisasi tahun 2023 sejumlah 4 judul.

Tabel 1. Jumlah Penelitian Desentralisasi

Sasaran Program dan Indikator	Realisasi		2022		2023	
	2020	2021	Target	Realisasi	Target 2023	Realisasi
Jumlah penelitian desentralisasi	7	14	50	12	75	4

Pada tahun 2021 realisasi jumlah penelitian desentralisasi sebanyak 14 judul, untuk tahun 2022 realisasi jumlah penelitian desentralisasi sebanyak 12 judul dari target 50 judul. Pada tahun 2023 untuk skim penelitian desentralisasi lanjutan yang sudah lolos didanai ada 4 judul, untuk skim penelitian desentralisasi baru belum dibuka usulan proposal oleh DRTPM Dikti.

Upaya pencapaian target indikator program meningkatkan relevansi dan produktivitas penelitian dengan sasaran jumlah penelitian desentralisasi dilakukan dengan adanya sosialisasi tentang penawaran dana penelitian pada level universitas dan fakultas, selain itu, DRPM UNY memberikan pelatihan dan pendampingan penyusunan proposal pada tingkat fakultas.

Adanya pemetaan yang dilakukan tingkat fakultas oleh setiap prodi untuk membentuk kelompok pengusul yang memenuhi syarat untuk pengajuan pada skim tertentu, monitoring yang dilakukan oleh DRPM UNY pada level fakultas tentang jumlah pengusul proposal, monitoring yang dilakukan secara rutin tentang kinerja pengusul proposal antar fakultas oleh LPPM adalah beberapa faktor pendukung untuk keberhasilan program ini. Faktor-faktor penghambat antara lain adalah proposal yang diusulkan/dikirim belum sesuai dengan isu pokok RIRN, proposal belum menggambarkan produk inovasi yang akan dihasilkan (tidak sesuai dengan TKT), *roadmap* pengusul belum mendukung skim riset yang diajukan. Mitra yang dipilih belum sesuai dengan skim yang diajukan.

Kendala yang dihadapi dalam upaya meningkatkan relevansi dan produktivitas penelitian dengan sasaran program dan indikator penelitian desentralisasi adalah adanya persyaratan yang ditetapkan oleh skim membatasi jumlah pengusul dalam pengajuan proposal.

Jumlah Penelitian Unggulan

Jumlah penelitian unggulan Tahun 2020 sebanyak 33 judul penelitian dan tahun 2021 mengalami peningkatan dari 2020 dengan jumlah 45 judul. Kenaikan jumlah

penelitian unggulan dari tahun 2020 ke 2021 mengalami kenaikan karena jumlah anggaran untuk skim tersebut bertambah.

Tabel 2. Jumlah Penelitian Unggulan

Sasaran Program dan Indikator	Realisasi		2022		2023	
	2020	2021	Target	Realisasi	Target 2023	Realisasi
Jumlah penelitian unggulan	33	45	70	50	80	23

Capaian penelitian unggulan UNY tahun 2022 tercatat sebanyak 50 judul penelitian. Jika dibandingkan dengan tahun 2021, pada tahun 2022 mengalami kenaikan jumlah sebanyak 5 judul dengan persentase kenaikan jumlah pada tahun 2022 adalah 11%. Pada tahun 2023 jumlah penelitian unggulan yang sudah lolos didanai sebanyak 23 judul dan masih dibuka tahap 2 untuk usulan proposal skim penelitian unggulan UNY.

Pada umumnya, penelitian unggulan dapat memenuhi target yang ditetapkan, akan tetapi belum bisa mengapresiasi semua usulan karena terbatasnya alokasi dana. Kendala yang dihadapi dalam upaya meningkatkan capaian relevansi dan produktivitas penelitian dengan sasaran penelitian unggulan adalah luaran wajib belum dapat optimal dipenuhi pada tahun pertama karena tidak semua dosen berhasil *accepted* pada tahun yang sama oleh karena itu, DRPM UNY berupaya untuk melakukan pendampingan penulisan artikel agar luaran wajib yang sudah dirancang lebih berhasil untuk dipublikasi pada tahun berikutnya.

Jumlah Penelitian *Research Group* (RG)

Jumlah penelitian RG Tahun 2020 294 judul penelitian dan tahun 2021 mengalami peningkatan dengan jumlah 301 judul penelitian. Peningkatan jumlah penelitian RG pada tahun 2021 disebabkan keterlibatan dosen yang telah selesai studi dan ada tambahan dosen baru, baik PNS maupun kontrak.

Tabel 3. Jumlah Penelitian *Research Group* (RG)

Sasaran Program dan Indikator	Realisasi		2022		2023	
	2020	2021	Target	Realisasi	Target 2023	Realisasi
Jumlah penelitian <i>research group</i>	294	301	325	300	350	290

Capaian program meningkatkan relevansi dan produktivitas penelitian dengan sasaran *research group* pada tahun 2022 sebanyak 300 judul penelitian. Jika dibandingkan dengan perolehan tahun 2021, terjadi penurunan sedikit yaitu 1 judul, hal itu dimungkinkan terjadi ada beberapa dosen yang tugas belajar. Pada tahun 2023 Jumlah penelitian *Research Group* (RG) sebanyak 290 judul.

Keberhasilan riset grup dari segi luaran wajib terus ditingkatkan dengan memotivasi dosen untuk mengisi data di *sinta* maupun *sister* agar dapat digunakan untuk meningkatkan IKU 5. Hal ini terus diupayakan oleh DRPM UNY untuk membangun budaya mengisi data

kinerja dosen. Penurunan realisasi jumlah riset grup karena adanya kebijakan dosen harus melakukan studi lanjut. Namun demikian luaran wajib riset grup tetap dijaga kualitas hasilnya.

Kendala yang dihadapi dalam upaya pencapaian program relevansi dan produktivitas dengan sasaran research group adalah luaran wajib belum dapat optimal dipenuhi pada tahun pertama karena tidak semua dosen berhasil *accepted* pada tahun yang sama oleh karena itu, pendampingan penulisan artikel ditingkat fakultas agar luaran wajib yang sudah dirancang lebih berhasil untuk dipublikasi pada tahun kedua.

Jumlah Penelitian Kerja Sama Internasional

Jumlah penelitian kerja sama internasional pada tahun 2020 sebanyak 101 judul penelitian sedangkan pada tahun 2021 mengalami penurunan jumlah yaitu 40 judul penelitian. Pada tahun 2020 banyak peneliti mengalami kendala dalam penyelesaian penelitiannya karena pandemi Covid-19 sehingga artikel belum dapat dipublikasikan. Pada tahun 2021 diharapkan luaran wajib dari penelitian kerja sama internasional dapat direalisasikan lebih optimal.

Tabel 4. Jumlah Penelitian Kerja Sama Internasional

Sasaran Program dan Indikator	Realisasi		2022		2023	
	2020	2021	Target	Realisasi	Target 2023	Realisasi
Jumlah penelitian kerja sama internasional	101	40	35	20	40	42

Data capaian program meningkatkan relevansi dan produktivitas penelitian dengan sasaran penelitian kerja sama internasional pada tahun 2022 sebanyak 20 judul. Jika dibandingkan dengan perolehan tahun sebelumnya, terjadi penurunan hingga 50%, hal itu dikarenakan dana alokasi riset dibagi ke dalam beberapa skema. Pada tahun 2023 realisasi jumlah penelitian sebanyak 42 judul dan masih dibuka tahap 2 untuk skim penelitian kerjasama internasional wilayah asia tenggara dan wilayah luar asia tenggara.

Upaya pencapaian target indikator program adalah sosialisasi penelitian kerja sama terus dilakukan di tingkat fakultas dan universitas oleh DRPM. Penurunan jumlah realisasi penelitian kerja sama terjadi karena ada kebijakan alokasi untuk penelitian kerja sama juga dianggarkan di setiap fakultas sehingga secara akumulatif sebetulnya jumlah penelitian kerja sama internasional tidak mengalami penurunan secara signifikan.

Kendala yang dihadapi dalam upaya meningkatkan relevansi dan produktivitas penelitian dengan sasaran penelitian kerja sama internasional adalah pelaksanaan penelitian kerja sama internasional pada masa pandemi *Covid-19* belum optimal karena perjalanan antar negara masih dibatasi. Keterlibatan *sharing* dana dengan pihak mitra belum maksimal karena tidak semua pihak mitra memiliki anggaran khusus untuk penelitian kerja sama pada berjalan sehingga *sharing* dana masih dalam bentuk *inkind*.

Program Strategis B2: Meningkatkan Kinerja Penelitian

Capaian dari masing-masing indikator kinerja program dari program meningkatkan kinerja penelitian, dapat diuraikan sebagai berikut. Publikasi ilmiah dalam jurnal bereputasi internasional berperan sebagai media aktualisasi diri para akademisi dan peneliti dalam pengembangan ilmu pengetahuan secara internasional. Jumlah publikasi di jurnal internasional juga berperan meningkatkan reputasi negara sebagai bentuk diplomasi mutu pendidikan dan keunggulan ilmu pengetahuan. Salah satu indikator suatu negara yang memiliki kualitas pendidikan bermutu dan IPTEKS yang unggul dapat dilihat dari jumlah artikel ilmiah yang dipublikasikan di jurnal internasional. Publikasi internasional di jurnal internasional terindeks global merupakan bagian penting dari perwujudan visi UNY menjadi Universitas Kependidikan Kelas Dunia (*World Class University*). Dalam rangka meningkatkan publikasi internasional dosen, UNY telah memberikan program fasilitasi publikasi artikel di jurnal internasional terindeks. Tujuan program fasilitasi artikel pada jurnal internasional terindeks ini adalah untuk meningkatkan jumlah publikasi di jurnal internasional terindeks sehingga dapat meningkatkan reputasi UNY.

Jumlah Publikasi Terindeks Scopus

Jumlah artikel terindeks *Scopus* selama tahun 2020 sebanyak 561 artikel, pada tahun 2021 mengalami penurunan dengan jumlah 488, sedangkan pada tahun 2022 mengalami penurunan hingga ke angka 440 artikel. Target yang ingin dicapai pada tahun 2023 yaitu 2500 artikel, realisasi hingga April 2023 adalah 770 artikel. Penurunan jumlah artikel pada tahun 2021 dan 2022 kemungkinan disebabkan oleh kebijakan *work from home* (WfH) selama pandemi Covid-19 yang berpengaruh terhadap efektivitas kinerja dosen. Selain itu penurunan jumlah publikasi disebabkan karena respon dari penerbit atas status artikel yang terkirim mengalami perlambatan dari dimensi waktu. Selama pandemi Covid-19 proses review terhadap artikel yang dikirim oleh penulis dari UNY oleh beberapa jurnal terindeks *Scopus* mengalami penundaan. Pada pertiga tahun 2023, setengah dari jumlah publikasi di tahun sebelumnya sudah tercapai sehingga UNY optimis pada akhir tahun 2023 jumlah publikasi scopus akan meningkat dari tahun sebelumnya.

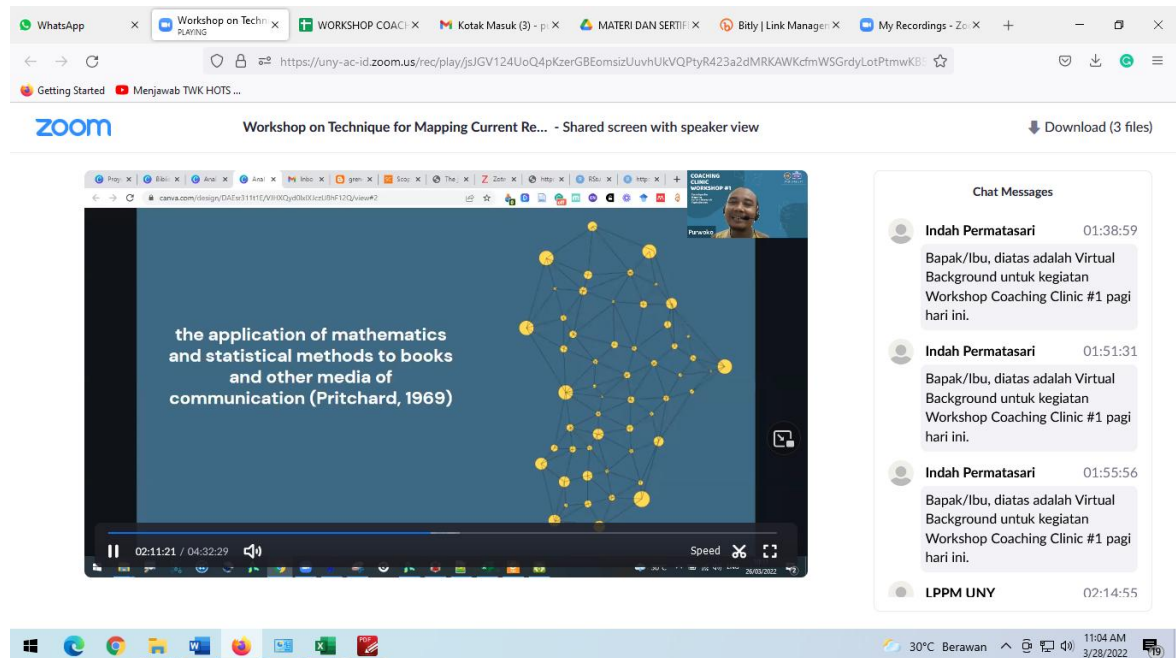
Tabel 5. Jumlah Publikasi Terindeks Scopus

Sasaran Program dan Indikator	Realisasi		2022		2023	
	2020	2021	Target	Realisasi	Target 2023	Realisasi
Jumlah publikasi terindeks Scopus	561	488	2.050	440	2.500	770

Capaian program meningkatkan kinerja penelitian dengan sasaran program dan indikator jumlah publikasi terindeks scopus periode 2023 tercatat sebanyak 770 artikel.

Upaya pencapaian target indikator program adalah telah dirancangnya program *Manuscript Coaching Clinic* dan *Workshop Coaching Clinic Series* untuk memberikan

pelatihan serta pendampingan para dosen dalam menulis artikel skala internasional dengan didampingi reviewer handal dengan publikasi internasional yang tinggi. Kendala yang dihadapi adalah kurangnya *translator*/alih bahasa.



Gambar 1. Manuscript & Workshop Coaching Clinic

Jumlah Publikasi di Jurnal Sinta 2

Jumlah artikel terindeks Sinta 2 tahun 2020 sebanyak 432 artikel, sedangkan untuk tahun 2021 tetap 432 artikel. Target yang diharapkan pada tahun 2023 yakni 150 artikel. Faktor utama yang menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah artikel terindeks Sinta 2 disebabkan keberhasilan program pendampingan yang dilakukan secara intensif baik individu maupun kelompok yang dilakukan oleh Pusat Berkala Ilmiah UNY.

Tabel 6. Jumlah Publikasi di Jurnal Sinta 2

Sasaran Program dan Indikator	Realisasi		2022		2023	
	2020	2021	Target	Realisasi	Target 2023	Realisasi
Jumlah publikasi di jurnal Sinta 2	432	432	140	170	150	381

Tabel di atas memberi informasi mengenai data capaian program meningkatkan kinerja penelitian dengan sasaran program dan indikator jumlah publikasi di jurnal sinta 2. Jumlah artikel afiliasi UNY yang terpublikasi di Jurnal Sinta 2 dalam rentang waktu tiga tahun dari tahun 2019-2021. Jumlah artikel terindeks Sinta 2 selama tahun 2020 mengalami peningkatan sangat signifikan hingga sebanyak 432 artikel, sedangkan untuk tahun 2021 stagnan yaitu tercatat sebanyak 432 artikel. Target yang diharapkan pada tahun 2021 sebesar 140 artikel sehingga persentase ketercapaiannya sebesar 332,3%. Faktor utama yang menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah artikel terindeks Sinta 2 disebabkan

keberhasilan program pendampingan yang dilakukan secara intensif baik individu maupun kelompok yang dilakukan oleh Pusat Berkala Ilmiah UNY.

Capaian program meningkatkan kinerja penelitian dengan sasaran jumlah publikasi di jurnal sinta 2 adalah 33 artikel. Angka ini masih akan terus bergerak sehingga dimungkinkan akan mengalami kenaikan angka artikel sinta 2 di akhir periode 2022. Kegiatan yang dilakukan untuk mencapai target capaian program meningkatkan kinerja penelitian dengan sasaran jumlah publikasi Sinta 2 adalah Workshop Pelatihan reviewer dan Program peningkatan jurnal UNY.

Faktor-faktor pendukung keberhasilan antara lain adalah penggiatan dosen dan mahasiswa dalam menciptakan luaran publikasi nasional terindeks Sinta 2 baik dalam penelitian maupun PPM, peningkatan publikasi jurnal sinta 2 didukung oleh sosialisasi yang terus dilakukan oleh tim jurnal baik secara daring dan luring kepada user untuk mendapatkan jurnal yang berkualitas, pendampingan yang dilakukan oleh PPBI LPPM UNY untuk meningkatkan kualitas pelayanan untuk bisa terbit tepat waktu, dan pendampingan untuk mempersiapkan perankingan jurnal sinta menuju sinta 1 secara intensif. Beberapa kendalanya adalah, untuk mendapatkan artikel berkualitas yang ditulis oleh pengusul dan mitra dari luar negeri dan mencari/menentukan reviewer yang bisa bekerja secara cepat dalam melakuakn proses reviewer.



Gambar 2. Kegiatan Peningkatan Kualitas Jurnal

Jumlah Kekayaan Intelektual (KI) Terdaftar

Pada tahun 2020 jumlah KI terdaftar sebanyak 444 judul/produk, dan tahun 2021 juga mengalami penurunan dengan jumlah 346 judul/produk. Penurunan jumlah KI terdaftar disebabkan adanya pengaruh negatif dari pandemi Covid19, sehingga proses pengurusan KI yang masih bersifat konvensional tidak berjalan secara efektif dikarenakan adanya kebijakan PSBB, dan kecenderungan implementasi kebijakan WFH. Mahasiswa yang menjadi andalan untuk meningkatkan jumlah KI terdaftar mengalami hambatan, karena

adanya kebijakan *study from home*. Upaya LPPM UNY untuk meningkatkan efisiensi dalam pengurusan Hak atas Kekayaan Intelektual (HKI) dilakukan melalui sistem berbasis IT. Sistem berbasis IT ini sedang dalam proses penyempurnaan, sehingga diharapkan dapat berfungsi optimal pada tahun 2021. Sistem yang dikembangkan ini diharapkan mampu meminimalisir kendala yang bersifat teknis. Proses pendaftaran KI berbasis IT dapat dilakukan dengan tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Jumlah KI terdaftar Tahun 2022 sebanyak 507 judul/produk. Capaian program meningkatkan kinerja penelitian dengan sasaran program dan indikator KI sebanyak 519

Tabel 7. Jumlah Kekayaan Intelektual (KI) Terdaftar

Sasaran Program dan Indikator	Realisasi		2022		2023	
	2020	2021	Target	Realisasi	Target 2023	Realisasi

Jumlah Prototipe Industri

Pada tahun 2020 prototipe industri diperoleh sejumlah 10 prototipe. Pada tahun 2021 jumlah prototipe yang dihasilkan sejumlah 10 prototipe. Capaian program meningkatkan kinerja penelitian dengan sasaran jumlah prototipe industri tahun 2022 sebanyak 10 prototipe. Peningkatan jumlah prototipe industri yang dihasilkan UNY selama tahun 2020 merupakan hasil dari sosialisasi dan edukasi oleh LPPM UNY melalui program riset rintisan pada Pusat Unggulan IPTEKS yang dimiliki UNY.

Tabel 8. Jumlah prototip industri

Sasaran Program dan Indikator	Realisasi		2022		2023	
	2020	2021	Target	Realisasi	Target 2023	Realisasi
Jumlah prototip industri	10	10	12	10	14	13

Program peningkatan prototipe industri ini juga didukung oleh kebijakan UNY dalam bentuk dukungan dana riset DIPA untuk Skim Penelitian Prototipe Industri . Upaya UNY untuk meningkatkan prototipe industri melalui pendampingan prodi (dosen) untuk menyiapkan penyusunan usulan penelitian dengan dana *matching fund* tahun 2022. Pada Tahun 2023 jumlah Prototipe Industri sejumlah 13.

B. Program Strategis B3: Meningkatkan Kualitas Penerbitan Jurnal

Capaian untuk masing-masing indikator kinerja program dari program meningkatkan kualitas penerbitan jurnal, dapat diuraikan sebagai berikut.

Jumlah Jurnal Terindeks Sinta 1

Jumlah jurnal UNY yang terindeks Sinta 1 selama tahun 2019 sebanyak 1 jurnal. Pada tahun 2020 tetap 1 jurnal dan tahun 2021 tetap sama 1 jurnal. Target capaian pada tahun 2021 sebanyak 2 jurnal sehingga persentase ketercapaian pada tahun 2021 sebesar 50.00%. Kondisi stagnasi jumlah jurnal pada tiga tahun ini direspons melalui proses peningkatan peringkat jurnal di UNY melalui program unggulan di tahun 2020 terkait

dengan program akselerasi status jurnal di UNY. Program ini diharapkan dapat diketahui hasilnya mulai tahun 2021. Di samping itu, proses peningkatan indeks jurnal sangat ditentukan oleh dinamika proses internal dan eksternal. Proses internal sangat ditentukan oleh kapasitas dan manajemen jurnal, sedangkan proses eksternal sangat ditentukan oleh proses penilaian yang sangat ketat dengan indikator yang mempunyai standarisasi yang komprehensif. Keberhasilan dalam peningkatan jurnal terindeks Sinta satu sangat ditentukan oleh dinamika dan sinergitas dari dua proses internal dan eksternal yang membutuhkan daya adaptasi yang kuat terhadap terjadinya perubahan aturan.

Tabel 9. Jumlah jurnal terindeks Sinta 1

Sasaran Program dan Indikator	Realisasi		2022		2023	
	2020	2021	Target	Realisasi	Target 2023	Realisasi
Jumlah jurnal terindeks Sinta 1	1	1	2	1	2	1

Upaya peningkatan kualitas penerbitan jurnal di UNY menjadi program utama dan direncanakan secara bertahap dan berkelanjutan dengan melakukan pendampingan dan penguatan dalam pengelolaan jurnal melalui Pusat Berkala Ilmiah LPPM UNY. Capaian program meningkatkan kualitas penerbitan jurnal dengan sasaran Jurnal terakreditasi SINTA 1 UNY periode 2023 masih tetap 1 jurnal.

Jumlah Jurnal Terindeks Sinta 2

Pada tahun 2020 meningkat hingga mencapai 13 jurnal, dan tahun 2021 sebanyak 15 jurnal dengan target 13 jurnal sehingga persentase ketercapaiannya sebesar 115,38%. Keberhasilan terhadap status jurnal terindeks Sinta 2 UNY disebabkan adanya kebijakan UNY untuk melakukan akselerasi terhadap semua jurnal yang dimiliki UNY untuk mencapai peringkat yang lebih tinggi. Kebijakan ini didukung dalam bentuk proses pendampingan oleh PBI LPPM UNY untuk aspek manajemen dan penguatan SDM. Proses pendampingan dilakukan secara rutin oleh LPPM UNY melalui rapat koordinasi rutin antara PBI dengan Dekan dari masing-masing fakultas. Dekan berupaya untuk memberikan perhatian dan apresiasi terhadap eksistensi jurnal yang berbasis pada fakultas dan pascasarjana. Sinergitas kerja inilah yang menyebabkan peningkatan jumlah jurnal terindeks Sinta 2 terjadi secara signifikan.

Tabel 10. Jumlah jurnal terindeks Sinta 2

Sasaran Program dan Indikator	Realisasi		2022		2023	
	2020	2021	Target	Realisasi	Target 2023	Realisasi
Jumlah jurnal terindeks Sinta 2	6	13	13	15	15	17

Capaian program meningkatkan kualitas penerbitan jurnal dengan sasaran program dan indikator jumlah jurnal terindeks Sinta 2 periode 2023 tercatat 17 jurnal.

C. CAPAIAN LUARAN PENINGKATAN RELEVANSI DAN PRODUKTIVITAS PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

Sasaran strategis peningkatan relevansi dan produktivitas pengabdian pada masyarakat dijabarkan dalam dua program strategis. Pertama, meningkatkan relevansi dan produktivitas PPM. Kedua, meningkatkan kinerja PPM.

Program Strategis C1: Meningkatkan Relevansi dan Produktivitas PPM

Capaian dari masing-masing indikator kinerja program meningkatkan relevansi dan produktivitas PPM dapat diuraikan sebagai berikut.

Jumlah PPM Kompetitif Nasional

Data PPM Kompetitif Nasional UNY selama rentang waktu tiga tahun, yaitu dari tahun 2020 s.d. 2023, Jumlah PPM Kompetitif Nasional Tahun 2020 sebanyak 10 judul dan tahun 2021 mengalami penurunan kembali hingga menjadi sebanyak 9 judul. Capaian program meningkatkan relevansi dan produktivitas PPM dengan sasaran program dan indikator jumlah PPM Kompetitif Nasional tahun 2022 sebanyak 4 judul dari target 20 judul, sehingga capaian program PPM Tahun 2022 sejumlah 20%. Faktor yang menyebabkan terjadinya penurunan untuk mendapatkan PPM Kompetitif Nasional disebabkan adanya persyaratan administratif yang menjadi kendala utama. Upaya yang dilakukan oleh DRPM UNY berupa *Workshop* penulisan proposal dan pendampingan kepada para pengusul. Dosen memiliki kecenderungan penilaian bahwa PPM dengan dana yang diberikan oleh UNY pada setiap dosen dinilai mencukupi untuk mendukung PPM setiap tahun yang dilakukan mereka. Selain itu dosen juga melakukan PPM mandiri setiap tahun dengan sumber dana mandiri.

Tabel 11 Jumlah PPM kompetitif nasional

Sasaran Program dan Indikator	Realisasi		2022		2023	
	2020	2021	Target	Realisasi	Target 2023	Realisasi
Jumlah PPM kompetitif nasional	10	9	20	4	30	13

Dosen berupaya seoptimal mungkin untuk memenuhi tugas Tridarma dalam bentuk kegiatan PPM. PPM yang berbasis kemitraan masih terus diberdayakan oleh UNY dengan melakukan proses pendampingan yang lebih intensif pada setiap program pengabdian masyarakat. Pada tahun 2023 13 Proposal yang lolos Hibah Kompetitif PkM DRTPM DIkti.

Jumlah PPM Berbasis Pengembangan Wilayah

Jumlah PPM berbasis pengembangan wilayah selama tahun 2020 sebanyak 10 judul. Pada tahun 2021 mengalami peningkatan dengan jumlah 12 judul. Target yang dipatok untuk tahun 2021 sebanyak 35 judul, sehingga persentase ketercapaian sebesar 34.29%. Capaian program meningkatkan relevansi dan produktivitas PPM dengan saran dan indikator jumlah PPM berbasis pengembangan wilayah tahun 2022 tercatat 20 judul yang telah dilaksanakan.

Tabel 12. Jumlah PPM berbasis pengembangan wilayah

Sasaran Program dan Indikator	Realisasi		2022		2023	
	2020	2021	Target	Realisasi	Target 2023	Realisasi
Jumlah PPM berbasis pengembangan wilayah	10	12	40	68	45	13

Capaian program meningkatkan relevansi dan produktivitas PPM dengan saran dan indikator jumlah PkM berbasis pengembangan wilayah tercatat judul yang akan dilaksanakan.

Program Strategis C2: Meningkatkan Kinerja PPM

Capaian dari masing-masing indikator kinerja program meningkatkan kinerja PPM dapat diuraikan sebagai berikut.

Jumlah publikasi hasil PPM

Jumlah publikasi hasil PPM selama tahun 2020 mencapai 15 PPM, dan pada tahun 2021 mengalami peningkatan yang tajam hingga mencapai 87 judul publikasi yang ditargetkan 40 judul saja, sehingga pesertase ketercapaiannya sebesar 217.50%. Di tahun 2022 terealisasi jumlah publikasi PPM sejumlah 40 judul dari target 50 judul, sehingga tingkat capaian pada tahun 2022 sebesar 80%.

Tabel 13 Jumlah publikasi hasil PPM

Sasaran Program dan Indikator	Realisasi		2022		2023	
	2020	2021	Target	Realisasi	Target 2023	Realisasi
Jumlah publikasi hasil PPM	15	87	50	40	60	405

Capaian program meningkatkan kinerja PPM dengan sasaran program dan indikator jumlah publikasi hasil PPM periode 2023 sebanyak 405. DRPM melakukan monitoring terhadap luaran wajib *by system* yang hasilnya akan diinformasikan melalui fakultas untuk ditindaklanjuti agar luaran wajib publikasi PPM dapat terpenuhi.

Jumlah Komunitas (Desa, Sekolah, UKM, dll) Binaan

Jumlah komunitas (Desa, Sekolah, UKM, dll.) binaan selama tahun 2019, yaitu sebanyak 35 komunitas. Tahun 2020 mengalami penurunan hingga mencapai 33 komunitas, dan tahun 2021 menjadi 18 komunitas mitra. Target untuk tahun 2021 sebesar 30 komunitas mitra sehingga persentase ketercapaian nya sebesar 60 %. Kondisi ini direspons oleh LPPM UNY dalam bentuk melakukan sosialisasi dan edukasi lebih intensif. Kondisi lain yang menyebabkan penurunan data ini disebabkan oleh respon masyarakat yang belum optimal dikarenakan kondisi pandemi Covid19. Penguatan

kerjasama dengan mitra telah mulai dilakukan oleh pusat pusat yang dimiliki LPPM UNY melalui beberapa program unggulan untuk meningkatkan kualitas kehidupan dalam berbagai komunitas di Indonesia. Berdasarkan paparan di atas secara umum ada beberapa faktor pendukung dan penghambat ketercapaian kinerja LPPM UNY tahun 2020.

Tabel 14. Jumlah komunitas (desa, sekolah, UKM, dll) binaan

Sasaran Program dan Indikator	Realisasi		2022		2023	
	2020	2021	Target	Realisasi	Target 2023	Realisasi
Jumlah komunitas (desa, sekolah, UKM, dll) binaan	33	18	30	89	50	8

Capaian program meningkatkan kinerja PPM dengan sasaran program dan indikator jumlah komunitas (Desa, Sekolah, UKM, dll) binaan UNY periode 2022 per 1 Januari hingga Desember 2022 ada 6 Desa Binaan, dan pada April 2023 menjadi 8 desa binaan.

BAB V.

PENUTUP

Laporan Capaian Luaran Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2023 ini disusun sebagai bentuk akuntabilitas dan transparansi pelaksanaan tridarma perguruan tinggi, khususnya pada bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Laporan ini merefleksikan berbagai capaian luaran yang telah dihasilkan oleh sivitas akademika sepanjang tahun 2023 sebagai hasil dari proses perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian kegiatan yang dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan.

Capaian luaran yang terdokumentasi dalam buku ini menunjukkan komitmen institusi dalam meningkatkan kualitas, relevansi, dan dampak penelitian serta pengabdian kepada masyarakat. Publikasi ilmiah, kekayaan intelektual, buku, produk inovasi, dan berbagai luaran pengabdian yang dihasilkan tidak hanya berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, tetapi juga memberikan manfaat nyata bagi masyarakat dan pemangku kepentingan.

Melalui penerapan siklus PPEPP (Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan) dalam Sistem Penjaminan Mutu Internal, hasil capaian luaran tahun 2023 menjadi dasar penting bagi evaluasi kinerja dan perumusan strategi peningkatan mutu pada tahun-tahun berikutnya. Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat berkomitmen untuk terus mendorong peningkatan kualitas luaran bereputasi, penguatan hilirisasi hasil penelitian dan pengabdian, serta perluasan jejaring kolaborasi di tingkat nasional maupun internasional.

Akhirnya, kami menyadari bahwa laporan ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, masukan dan saran dari berbagai pihak sangat diharapkan sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan di masa mendatang. Semoga buku laporan ini dapat memberikan manfaat sebagai sumber informasi, bahan evaluasi, dan referensi dalam pengembangan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang unggul, berdampak, dan berkelanjutan.

