



Universitas  
Sumatera Utara

Transformation  
Towards the Ultimate

Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

# PANDUAN PELAKSANAAN PENELITIAN TALENTA

EDISI

6

REVISI



LEMBAGA PENELITIAN  
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA  
TAHUN 2022



# **PANDUAN PELAKSANAAN PENELITIAN TALENTA**

## **EDISI 6 REVISI**



**LEMBAGA PENELITIAN  
UNIVERSITAS SUMATERA  
UTARA TAHUN 2022**

# **PANDUAN PELAKSANAAN PENELITIAN TALENTA EDISI 6 REVISI TAHUN 2022**

## **PENANGGUNG JAWAB**

Dr. Muryanto Amin, S.Sos., M.Si

Prof. Dr. Apt. Poppy A. Z. Hasibuan, S.Si., M.Si

Prof. Dr. Robert Sibarani, MS

## **TIM PENYUSUN**

Lembaga Penelitian Universitas Sumatera Utara

<http://simpel.usu.ac.id>

## SAMBUTAN

Sebagai tindak lanjut penandatanganan kontrak kinerja Pimpinan Universitas Sumatera Utara dengan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan khususnya untuk indikator yang berkenaan dengan penelitian dan Rencana Strategis Universitas Sumatera Utara Tahun 2020-2024 dengan target “USU menjadi universitas berstandar internasional berciri keunggulan bidang TALENTA”, maka universitas diwajibkan menyiapkan berbagai strategi untuk memenuhi indikator yang dijanjikan antara lain jumlah publikasi internasional, hasil penelitian yang memiliki nilai inovasi tinggi, jumlah registrasi dan perolehan hak kekayaan intelektual, dan penelitian kolaborasi tingkat nasional dan internasional. Untuk pencapaian target dan percepatan pemenuhan luaran penelitian, Universitas Sumatera Utara telah mengalokasikan dana yang memadai.

Kinerja universitas bidang penelitian dievaluasi dari berbagai aspek, yakni luaran penelitian merupakan salah satu bagian yang memberikan kontribusi signifikan untuk mengangkat posisi/peringkat universitas pada tingkat nasional maupun internasional. Kepada seluruh dosen/peneliti USU terutama yang memperoleh dana penelitian baik dari USU, Kemendikbudristek dan atau dari sumber lainnya diminta untuk menyampaikan luaran penelitiannya ke Lembaga Penelitian USU untuk diinput di sistem penilaian kinerja bidang penelitian di Simlitabmas Kemendikbudristek.

Selanjutnya, universitas menyambut baik selesainya Panduan Pelaksanaan Penelitian TALENTA Edisi 6 Revisi yang merupakan acuan dalam pelaksanaan penelitian dengan sumber dana universitas. Panduan ini diharapkan dapat mewartakan seluruh bidang kajian unggulan di USU. Saya sangat mengharapkan peran serta fakultas untuk mengawal dan meningkatkan kualitas luaran penelitian di fakultasnya masing-masing terutama untuk Penelitian Perintis (Penelitian Dasar dan Terapan). Kepada Lembaga Penelitian diminta segera melaksanakan sosialisasi dan seleksi proposal serta penugasan penelitian.

Terima kasih saya sampaikan kepada Ketua Lembaga Penelitian beserta tim yang telah menyiapkan panduan ini.

Medan, Juni 2022  
Wakil Rektor III,

**Prof. Dr. Apt. Poppy A. Z. Hasibuan, S.Si., M.Si**

## KATA PENGANTAR

Panduan Pelaksanaan Penelitian TALENTA Edisi 6 Revisi ini merupakan penyempurnaan mayor dari panduan Edisi 5 dan disiapkan sebagai acuan dalam pengelolaan penelitian dengan sumber pendanaan Universitas Sumatera Utara. Panduan ini menjelaskan proses pengelolaan penelitian, pengajuan proposal sampai pelaporan serta luaran penelitian untuk setiap skema yang ditetapkan. Pada panduan ini penelitian dikelompokkan menjadi dua yaitu kelompok Penelitian Perintis dan kelompok Penelitian Reputasi. Kelompok Penelitian Perintis terdiri atas skema Penelitian dasar (PD) dan Penelitian terapan (PT), sedangkan kelompok Penelitian Reputasi terdiri atas skema Penelitian Pengembangan (PP), Penelitian Pengembangan Rumah Sakit di Lingkungan USU (PPRSU), Penelitian Kolaborasi Pemerintah (PKP), Penelitian Kolaborasi Perguruan Tinggi (PKPT), Penelitian Kolaborasi Nasional Penerima Dana hibah WCU (PKNWCU), Penelitian Kolaborasi Internasional (PKInt), Penelitian Aliansi Internasional (PAI), Penelitian Pusat Kajian Guru Besar (PKKGB), dan Penelitian Kebijakan Strategis/Tematik.

Dengan kelompok Penelitian Perintis yang terdiri atas dua skema dan kelompok Penelitian Reputasi yang terdiri atas sembilan skema tersebut diharapkan menjadi usulan penelitian dalam bidang unggulan universitas yang dikemas dalam TALENTA (*Tropical Science and Medicine, Agroindustry, Local Wisdom, Energy (sustainable), Natural Resources (biodiversity, firest, marine, mine, tourism), Technology (appropriate)* dan *Arts (ethnic)*) dapat dicakupi dan direalisasikan. Untuk itu, setiap usulan harus mengacu pada salah satu bidang unggulan tersebut.

Baik kelompok Penelitian Perintis maupun kelompok Penelitian Reputasi melibatkan mahasiswa antara 3-5 orang mahasiswa dalam setiap penelitian dalam rangka program MBKM Riset sehingga pelaksanaan penelitian disesuaikan dengan semester berjalan. Kelompok Penelitian Perintis diperuntukkan sebagai “riset dasar” untuk sasaran peneliti tertentu sehingga dalam rangka kemudahan manajemen, sistem pengelolaannya di bawah tanggung jawab fakultas dengan tetap berkoordinasi kepada Lembaga Penelitian USU.

Untuk memudahkan pengelolaan dan memperbaiki akuntabilitas penelitian, mulai tahun 2017 sistem administrasi penelitian telah dilakukan secara *online* melalui Sistem Informasi Manajemen Penelitian Universitas Sumatera Utara atau disebut dengan Simpel USU. Semua dokumen penelitian mulai dari proposal penelitian sampai pelaporan luaran disampaikan melalui Simpel USU pada laman <http://simpler.usu.ac.id>.

Lembaga Penelitian mengucapkan terimakasih kepada Wakil Dekan 3 Fakultas di lingkungan USU dan segenap pihak yang telah memberikan masukan dan saran sehingga panduan ini dapat diselesaikan. Selanjutnya kami mengharapkan masukan untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Terima kasih.

Medan, Juni 2022  
Lembaga Penelitian USU  
Ketua,

**Prof. Dr. Robert Sibarani, MS**

## DAFTAR ISI

Sambutan .....	i
Kata Pengantar .....	ii
Daftar Isi .....	iii
Daftar Tabel.....	iv
Daftar Lampiran .....	v
Bab I Pendahuluan .....	1
Bab II Pengelolaan Penelitian .....	7
2.1. Pendahuluan .....	7
2.2. Program Penelitian .....	7
2.3. Ketentuan Umum.....	9
2.4. Tahapan Kegiatan.....	10
2.5. Kewenangan Lembaga Penelitian .....	10
2.6. Pengelolaan Penelitian.....	11
2.7. Tingkat Kesiapterapan Teknologi.....	13
2.8. Komite Penilaian/Reviewer.....	16
2.9. Pendanaan dan Biaya Pengelolaan Penelitian .....	16
Bab III Kelompok Penelitian Perintis .....	17
3.1. Penelitian Dasar .....	17
3.2. Penelitian Terapan .....	19
Bab IV Kelompok Penelitian Reputasi .....	21
4.1. Penelitian Pengembangan .....	21
4.2. Penelitian Pengembangan Rumah Sakit di Lingkungan USU .....	23
4.3. Penelitian Kolaborasi Pemerintah.....	25
4.4. Penelitian Kolaborasi Perguruan Tinggi .....	28
4.5. Penelitian Kolaborasi Nasional Penerima Dana Hibah WCU ( <i>World Class University</i> ) .....	30
4.6. Penelitian Kolaborasi Internasional .....	33
4.7. Penelitian Aliansi Internasional.....	35
4.8. Penelitian Pusat Kajian Guru Besar .....	37
4.9. Penelitian Kajian Strategis/Tematik .....	40
Bab V Sistematika Usulan Penelitian .....	42
Bab VI Seleksi Proposal, Peleaksanaan dan Pelaporan .....	46
Daftar Rujukan.....	48
Lampiran.....	49

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Program/Insentif untuk Mendukung Keberlanjutan Penelitian bagi Dosen Universitas Sumatera Utara .....	6
Tabel 1.2	Kewenangan Pengelolaan Penelitian .....	8
Tabel 2.1	Jadwal Tentatif Pelaksanaan Program Penelitian .....	10
Tabel 2.2	Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) .....	13

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1	Format Halaman Sampul Penelitian.....	50
Lampiran 1.2	Format Halaman Pengesahan Proposal Penelitian.....	51
Lampiran 1.3	Bobot Penilaian Proposal Penelitian.....	52
Lampiran 2	Kode Rumpun Bidang Unggulan TALENTA dan Kode Fakultas/Unit.....	53
Lampiran 3	Format Justifikasi Anggaran.....	54
Lampiran 4	Format Biodata Ketua/Anggota Peneliti.....	55
Lampiran 5	Format Surat Pernyataan Ketua Pelaksana.....	57
Lampiran 6	Format Surat Pernyataan Rekognisi 20 SKS Mata Kuliah.....	58
Lampiran 7	Luaran Penelitian TALENTA Tahun 2018 dan 2020.....	59
Lampiran 8	Format Surat Pernyataan Mitra Kerjasama (khusus untuk Skema PKP, PKPTS, PKNWCU, PKInt, PAI dan PPKGB.....	60
Lampiran 9	Format Laporan Kemajuan Penelitian.....	61
Lampiran 10	Format Catatan Harian.....	64
Lampiran 11	Format Laporan Akhir Penelitian.....	65
Lampiran 12	Borang Evaluasi Atas Capaian Luaran.....	69







## BAB I PENDAHULUAN

Perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di samping melaksanakan pendidikan sebagaimana diamanahkan oleh Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 20. Sejalan dengan kewajiban tersebut, Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi pasal 45 dan 46 menegaskan bahwa penelitian di perguruan tinggi diarahkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa. Secara garis besar, hasil penelitian di tingkat perguruan tinggi diharapkan bermanfaat untuk:



1 pengayaan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pembelajaran;



2 peningkatan mutu perguruan tinggi dan kemajuan peradaban bangsa;



3 peningkatan kemandirian, kemajuan, dan daya saing bangsa;



4 pemenuhan kebutuhan strategis pembangunan nasional; dan



5 perubahan masyarakat Indonesia menjadi masyarakat berbasis pengetahuan.

Selanjutnya, dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi juga telah disebutkan bahwa Standar Nasional Pendidikan Tinggi adalah satuan standar yang meliputi Standar Nasional Pendidikan, ditambah dengan Standar Nasional Penelitian, dan Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat. Dalam peraturan tersebut juga dijelaskan bahwa Standar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat adalah kriteria minimal tentang sistem

Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat pada perguruan tinggi yang berlaku di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia. Setiap perguruan tinggi diharapkan dapat mengelola penelitian yang memenuhi Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Berikut ruang lingkup dan penjelasan Standar Nasional Penelitian:

1. **Standar hasil penelitian**, merupakan kriteria minimal tentang mutu hasil penelitian. Hasil penelitian diarahkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa. Hasil penelitian merupakan semua luaran yang dihasilkan melalui kegiatan yang memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis sesuai otonomi keilmuan dan budaya akademik. Hasil penelitian yang tidak bersifat rahasia, tidak mengganggu dan/atau tidak membahayakan kepentingan umum atau nasional wajib disebarluaskan dengan cara diseminarkan, dipublikasikan, dipatenkan, dan/atau cara lain yang dapat digunakan untuk menyampaikan hasil penelitian kepada masyarakat.
2. **Standar isi penelitian**, merupakan kriteria minimal yang meliputi kedalaman dan keluasan materi penelitian dasar dan penelitian terapan. Penelitian dasar berorientasi pada luaran penelitian yang berupa penjelasan atau penemuan untuk mengantisipasi suatu gejala, fenomena, kaidah, model atau postulat baru. Penelitian terapan berorientasi pada luaran penelitian yang berupa inovasi serta pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bermanfaat bagi masyarakat, dunia usaha, dan/atau industri. Penelitian dasar dan terapan mencakup materi kajian khusus untuk kepentingan nasional, yang harus memuat prinsip-prinsip kemanfaatan, kemutahiran, dan mengantisipasi kebutuhan masa mendatang.
3. **Standar proses penelitian**, merupakan kriteria minimal yang meliputi:
  - a) kegiatan penelitian yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan;
  - b) memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis sesuai dengan otonomi keilmuan dan budaya akademik; dan
  - c) mempertimbangkan standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, serta keamanan peneliti, masyarakat, dan lingkungan.
4. **Standar penilaian penelitian**, merupakan kriteria minimal penilaian terhadap proses dan hasil penelitian, yakni penilaian a) dilakukan secara terintegrasi dengan prinsip penilaian paling sedikit edukatif, objektif, akuntabel, dan transparan yang merupakan penilaian yang prosedural dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan; b) harus memperhatikan kesesuaian dengan standar hasil, standar isi, dan standar proses penelitian; dan c) menggunakan metode dan instrumen

yang relevan, akuntabel, dan dapat mewakili ukuran ketercapaian kinerja proses dan pencapaian kinerja hasil penelitian dengan mengacu ketentuan dan peraturan di perguruan tinggi.

5. **Standar peneliti**, merupakan kriteria minimal peneliti yang meliputi:  
a) kemampuan peneliti untuk melaksanakan penelitian; b) kemampuan tingkat penguasaan metode penelitian yang sesuai dengan bidang keilmuan, objek penelitian, serta tingkat kesulitan dan tingkat kedalaman penelitian yang ditentukan berdasarkan kualifikasi akademik dan hasil penelitian; dan c) menentukan kewenangan melaksanakan penelitian diatur dalam pedoman rinci yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi.
6. **Standar sarana dan prasarana penelitian**, merupakan kriteria minimal sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang kebutuhan isi dan proses penelitian dalam rangka memenuhi hasil penelitian. Sarana dan prasarana merupakan fasilitas perguruan tinggi yang digunakan untuk memfasilitasi penelitian paling sedikit terkait dengan bidang ilmu program studi serta dapat dimanfaatkan juga untuk proses pembelajaran dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Sarana dan prasarana harus memenuhi standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, dan keamanan peneliti, masyarakat, dan lingkungan.
7. **Standar pengelolaan penelitian**, merupakan kriteria minimal tentang perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, pemantauan, dan evaluasi, serta pelaporan kegiatan penelitian. Pengelolaan penelitian sebagaimana dimaksud dilaksanakan oleh unit kerja dalam bentuk kelembagaan yang bertugas untuk mengelola penelitian seperti lembaga penelitian, lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, atau bentuk lainnya yang sejenis sesuai dengan kebutuhan dan ketentuan perguruan tinggi.
8. **Standar pendanaan dan pembiayaan penelitian**, merupakan kriteria minimal sumber dan mekanisme pendanaan dan pembiayaan penelitian yang berasal dari dana penelitian internal perguruan tinggi, pemerintah, kerja sama dengan lembaga lain baik di dalam maupun di luar negeri, atau dana dari masyarakat. Pendanaan penelitian digunakan untuk membiayai perencanaan penelitian, pelaksanaan penelitian, pengendalian penelitian, pemantauan dan evaluasi penelitian, pelaporan hasil penelitian, dan diseminasi hasil penelitian. Dana pengelolaan penelitian wajib disediakan oleh perguruan tinggi dan digunakan untuk membiayai manajemen penelitian (seleksi usulan, pemantauan dan evaluasi, pelaporan penelitian, dan diseminasi hasil penelitian), peningkatan kapasitas peneliti, dan insentif publikasi ilmiah atau insentif Kekayaan

Intelektual (KI). Perguruan tinggi tidak dibenarkan untuk mengambil fee dari para peneliti.

Peraturan Presiden Nomor 73 Tahun 2019 tentang Kementerian Riset dan Teknologi yang disebutkan dalam Pasal 4 bahwa Kementerian Riset dan Teknologi mempunyai tugas pemerintahan di bidang riset dan urusan pemerintahan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara. Selanjutnya berdasarkan Undang-undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, perguruan tinggi bertugas menyelenggarakan ipteks melalui pendidikan dan dan melaksanakan fungsinya menyiapkan sumberdaya manusia untuk penyelenggaraan ipteks, dan bertanggung jawab meningkatkan kemampuan tridharma perguruan tinggi. Pendidikan tinggi yang bermutu dimaksudkan untuk menghasilkan lulusan yang berpengetahuan, terdidik, dan terampil, sedangkan kemampuan ipteks dan inovasi dimaknai oleh keahlian SDM dan lembaga litbang serta perguruan tinggi dalam melaksanakan kegiatan penelitian, pengembangan, dan penerapan ipteks yang ditunjang oleh penguatan kelembagaan, sumber daya, dan jaringan.

Selanjutnya, era globalisasi pendidikan telah dimulai. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kini menyebabkan perubahan baru bagi dunia yang disebut dengan revolusi industri 4.0. Ini merupakan tantangan tersendiri bagi perguruan tinggi untuk menyusun strategi agar kompetensi kelembagaan, pembelajaran, sumber daya yang menjadi tanggung jawab perguruan tinggi harus dapat menyokong perkembangan tersebut. Terlebih lagi literasi dan perkembangan ilmu pengetahuan justru sudah didominasi oleh generasi milenial. Aspek kreativitas dan inovasi menjadi bagian perubahan dunia kini tengah memasuki era revolusi industri 4.0 yang mana teknologi informasi telah menjadi basis dalam kehidupan manusia. Tantangan revolusi industri 4.0 harus direspon secara cepat dan tepat oleh seluruh satuan kerja pendidikan tinggi termasuk Universitas Sumatera Utara agar mampu bersaing pada tingkat lokal, regional, dan global.

Sejalan dengan Renstra dan kebijakan Kemendikbudristek tentang program Kampus Mederka dan Merdeka Belajar, fokus riset yang sebelumnya ditetapkan oleh Universitas Sumatera Utara dipandang serasi dan dapat mendukung renstra dan kebijakan tersebut. Fokus riset yang dikembangkan dengan menitikberatkan pada potensi Universitas Sumatera Utara sendiri dan wilayah Sumatera Utara. Untuk mewujudkan visi “Menjadi perguruan tinggi yang memiliki keunggulan akademik sebagai barometer kemajuan ilmu pengetahuan yang mampu bersaing dalam tataran global”, USU telah

menetapkan bidang unggulan penelitian yang dikemas dalam suatu program yang disebut TALENTA yang mencakup:

1. *Tropical Science and Medicine*;
2. *Agroindustry*;
3. *Local Wisdom*;
4. *Energy (sustainable)*;
5. *Natural Resources (biodiversity, forest, marine, mine, tourism)*;
6. *Technology (appropriate)* dan;
7. *Arts (ethnic)*.

Dalam rangka pencapaian visi tersebut, Universitas Sumatera Utara mendorong peneliti selain dituntut untuk senantiasa menghasilkan karya secara mandiri juga dituntut untuk dapat melakukan kerja sama penelitian dengan peneliti lainnya baik di dalam negeri maupun luar negeri sehingga penelitian yang dilakukan dapat lebih komprehensif, dan diharapkan mampu mendorong dan memperkuat terjadinya kolaborasi dengan para peneliti di dalam maupun luar negeri dalam posisi yang setara, seimbang, dan kontributif. Hal ini dipandang perlu mengingat begitu cepatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bersifat lintas disiplin sehingga kerja sama penelitian atau penelitian kolaboratif diharapkan akan mampu meningkatkan kualitas penelitian dan pada akhirnya dapat meningkatkan jumlah publikasi dari para peneliti dalam jurnal ilmiah bereputasi internasional dan menghasilkan inovasi serta solusi di masyarakat.

Berdasarkan Renstra Universitas Sumatera Utara yang memasuki Renstra II dengan tahapan “USU menjadi universitas berstandar internasional berciri keunggulan lokal”, untuk lima tahun ke depan fokus dan tema penelitian yang dilaksanakan mengacu kepada bidang keunggulan TALENTA yang dirumuskan dalam Rencana Induk Penelitian/Rencana Strategis Penelitian Universitas Sumatera Utara Tahun 2021-2025. Penelitian-penelitian yang dilakukan juga bersesuaian dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs).

Skema yang ditawarkan ini diharapkan dapat mendukung daya saing bangsa di era revolusi industri 4.0. Universitas juga merancang berbagai strategi untuk mencapai keberlanjutan dan capaian luaran penelitian, salah satunya adalah program penguatan kapasitas riset melalui bantuan atau reward sebagaimana diuraikan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Program/Insentif untuk Mendukung Keberlanjutan Penelitian bagi dosen Universitas Sumatera Utara

No.	Program Insentif	Keterangan
1.	Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah	Meningkatkan motivasi dan kemampuan menulis artikel ilmiah internasional bereputasi dan nasional terakreditasi bagi para dosen/peneliti.
2.	Bantuan Seminar dalam dan Luar Negeri	Meningkatkan motivasi dan aktualisasi dosen sebagai peneliti yang diakui internasional melalui keikutsertaan seminar luar negeri.
3.	Insentif Buku Ajar	Memotivasi dan menumbuhkembangkan minat dosen dalam menghasilkan buku ajar yang sesuai dengan disiplin ilmu dan mata kuliah yang diampunya.
4.	Bantuan Internasionalisasi Jurnal	Meningkatkan pengelolaan jurnal menjadi jurnal bereputasi yang terindeks secara internasional.
5.	Insentif Artikel Jurnal Internasional	Mendorong dan meningkatkan gairah para dosen/peneliti untuk mempublikasikan artikel ilmiah berkala internasional bereputasi sehingga terjadi peningkatan komunikasi ilmiah antarpeleliti tingkat Internasional.
6.	Bantuan penulisan dan pengurusan dokumen HKI	Mempublikasi karya dosen/peneliti dalam bentuk profil hasil penelitian, pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, invensi, dan paten melalui publikasi elektronik.



## BAB II PENGELOLAAN PENELITIAN

### 2.1. Pendahuluan

Dalam rangka upaya peningkatan kapasitas pengelolaan penelitian di lingkungan Universitas Sumatera Utara, Lembaga Penelitian mengembangkan suatu sistem pengelolaan pelaksanaan penelitian yang ditujukan untuk:

- a. Melaksanakan pemetaan, penataan, dan pendampingan yang berkaitan dengan penelitian di universitas;
- b. Mewujudkan keunggulan penelitian di universitas baik internal maupun eksternal;
- c. Meningkatkan daya saing universitas di bidang penelitian pada tingkat nasional dan internasional;
- d. Meningkatkan angka partisipasi dosen/peneliti dalam melaksanakan penelitian yang bermutu di universitas;
- e. Meningkatkan kapasitas pengelolaan universitas, dan;
- f. Mendukung potensi universitas untuk menopang pertumbuhan wilayah.

### 2.2. Program Penelitian

Aktivitas penelitian di USU semakin berkembang dalam beberapa tahun terakhir. Universitas melalui Lembaga Penelitian secara berkelanjutan mengevaluasi efektivitas setiap skema penelitian yang dilaksanakan agar sejalan dengan program penelitian yang ditetapkan oleh Direktur Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRTPM). Masuknya USU ke dalam klaster I (satu) di jajaran perguruan tinggi di Indonesia serta salah satu Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (PTNBH) memberikan tantangan yang lebih besar untuk meningkatkan kinerja di bidang penelitian. Di samping itu, target Renstra USU tahun 2020-2024, **“USU menjadi universitas berstandar internasional berciri keunggulan lokal dalam bidang TALENTA”** menjadikan perhatian Lembaga Penelitian dalam menetapkan skema serta kriteria untuk masing-masing skema. Skema yang ditawarkan tahun 2021 telah mampu mencakupi seluruh tingkat atau kematangan riset masing-masing peneliti. Sesuai dengan perkembangan capaian kinerja USU dan perkembangan yang terjadi di Indonesia, mulai tahun 2022 terdapat penambahan skema penelitian dan beberapa penyesuaian pada skema yang



sudah ada sebelumnya, dan penelitian secara garis besar dikelompokkan menjadi dua, sebagai berikut:

- A. Kelompok Penelitian Perintis
  - 1. Skema Penelitian Dasar (PD);
  - 2. Skema Penelitian Terapan (PT);
  
- B. Kelompok Penelitian Reputasi
  - 1. Skema Penelitian Pengembangan (PP);
  - 2. Skema Penelitian Pengembangan Rumah Sakit di Lingkungan USU (PPRSU);
  - 3. Skema Penelitian Kolaborasi Pemerintah (PKP);
  - 4. Skema Penelitian Kolaborasi Perguruan Tinggi (PKPT);
  - 5. Skema Penelitian Kolaborasi Nasional Penerima Dana Hibah WCU (World Class University) (PKNWCU);
  - 6. Skema Penelitian Kolaborasi Internasional (PKInt);
  - 7. Skema Penelitian Aliansi Internasional (PAI);
  - 8. Skema Penelitian Pusat Kajian Guru Besar (PPKGB);
  - 9. Skema Penelitian Kebijakan Strategis/Tematik.

Kewenangan pengelolaan penelitian dilaksanakan berdasarkan pada Kelompok Penelitian seperti yang dapat dilihat pada Tabel 1.2.

Table 1.2 Kewenangan pengelolaan Penelitian

Skema penelitian	Pengelola
A. Kelompok Penelitian Perintis 1. Skema Penelitian Dasar (PD) 2. Skema Penelitian Terapan (PT)	Fakultas/Sekolah Pascasarjana
B. Kelompok Penelitian Reputasi 1. Skema Penelitian Pengembangan (PP); 2. Skema Penelitian Pengembangan Rumah Sakit di Lingkungan USU (PPRSU); 3. Skema Penelitian Kolaborasi Pemerintah (PKP); 4. Skema Penelitian Kolaborasi Perguruan Tinggi (PKPT) 5. Skema Penelitian Kolaborasi Nasional Penerima Dana Hibah WCU ( <i>World Class University</i> ) (PKNWCU); 6. Skema Penelitian Kolaborasi Internasional (PKInt); 7. Skema Penelitian Aliansi Internasional (PAI); 8. Skema Penelitian Pusat Kajian Guru Besar (PPKGB). 9. Skema Penelitian Kebijakan Strategis/Tematik	Lembaga Penelitian

Di samping untuk pemenuhan tujuan seperti dijelaskan di atas, luaran dari semua skema ini diharapkan dapat memenuhi berbagai target kinerja universitas dalam memenuhi berbagai evaluasi institusi antara lain pemeringkatan penelitian, pemeringkatan perguruan tinggi, pemeringkatan

perguruan tinggi kelas dunia (WCU), QS-Ranking (*Quacquarelli Symonds*), *UI Green Matrix*, Sinta, dan lainnya yang merupakan indikator keberhasilan suatu perguruan tinggi.

### 2.3. Ketentuan Umum

Pelaksanaan program penelitian mengacu pada standar penjaminan mutu penelitian di perguruan tinggi sesuai dengan rambu-rambu yang telah ditetapkan. Berkenaan dengan hal tersebut, universitas menetapkan ketentuan umum pelaksanaan program penelitian sebagai berikut:

- a. Ketua dan anggota peneliti adalah dosen tetap USU yang memiliki Nomor Induk Dosen Nasional (NIDN) atau Nomor Induk Dosen Khusus (NIDK) atau tenaga fungsional tertentu (dokter, perawat, bidan, apoteker, tenaga gizi) untuk penelitian PPRSU;
- b. Usulan proposal dilakukan melalui SIMPEL USU (<http://simpl.usu.ac.id>) dan harus mendapat persetujuan dari pimpinan Fakultas/Sekolah Pascasarjana/Rumah Sakit di lingkungan USU bagi kelompok Penelitian Reputasi, dan bagi Kelompok Penelitian Perintis persetujuan dari pimpinan Departemen/Program Studi;
- c. Setiap dosen atau tenaga fungsional tertentu dapat mengusulkan dua usulan proposal penelitian (satu proposal sebagai ketua dan satu proposal sebagai anggota atau dua proposal sebagai anggota);
- d. Setiap proposal harus mendukung Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM);
- e. Setiap proposal harus melibatkan antara 3-5 orang mahasiswa di luar ketua dan anggota peneliti dosen;
- f. Bagi ketua pengusul yang menerima dana Penelitian TALENTA tahun **2018** dan **2020** harus telah memenuhi luaran penelitian yang ditargetkan;
- g. Penelitian dapat dihentikan sebelum waktunya akibat kelalaian peneliti/pelaksana atau terbukti duplikasi pendanaan Penelitian atau mengusulkan kembali penelitian yang telah didanai sebelumnya, maka ketua peneliti/pelaksana tersebut mendapatkan sanksi yakni tidak diperkenankan mengusulkan penelitian selama 2 (dua) tahun berturut-turut dan diwajibkan mengembalikan dana yang telah diterima;
- h. Lembaga Penelitian, Fakultas, Sekolah Pascasarjana dan RS di lingkungan USU melakukan kontrol internal terhadap semua kegiatan penelitian;
- i. Peneliti atau pelaksana yang tidak berhasil memenuhi luaran yang dijanjikan pada proposal akan dikenai sanksi, yaitu tidak diperbolehkan untuk mengajukan usulan baru sampai dipenuhinya luaran yang dijanjikan;

j. Penggunaan dan pertanggungjawaban dana penelitian mengacu kepada aturan yang berlaku.

### 2.4. Tahapan Kegiatan

Secara umum, tahapan kegiatan penelitian meliputi pengusulan, seleksi, pelaksanaan dan pelaporan.

Jadwal pengusulan, seleksi, pelaksanaan, dan pelaporan penelitian disajikan dalam Tabel 2.1. selain pelibatan mahasiswa dalam rangka MBKM Riset yang melibatkan ketua program studi.

Tabel 2.1 Jadwal Tentatif Pelaksanaan Program Penelitian

No.	Uraian Kegiatan	Bulan ke											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Sosialisasi					■							
2.	Pengumuman pengusulan proposal					■							
3.	Pengajuan proposal					■	■						
4.	Seleksi proposal ( <i>desk evaluation</i> )						■	■					
5.	Pembahasan proposal							■	■				
6.	Penetapan proposal yang didanai							■	■				
7.	Kontrak dan penugasan							■	■				
8.	Pelaksanaan penugasan							■	■	■	■	■	■
9.	Laporan kemajuan										■		
10.	Monitoring dan evaluasi internal										■		
11.	Laporan akhir												■
12.	Seminar Hasil												■

### 2.5. Kewenangan Lembaga Penelitian

Dalam melaksanakan pengelolaan penelitian, universitas dan Lembaga Penelitian merumuskan perencanaan pengelolaan penelitian, antara lain:

- Menetapkan alokasi anggaran penelitian;
- Menyusun dan menetapkan prosedur pelaksanaan penelitian;
- Menyelenggarakan penugasaan penelitian;
- Melaksanakan pemantauan dan evaluasi dalam penyelenggaraan penelitian;
- Melakukan pendampingan bagi peneliti untuk mendapatkan pendanaan hibah dari kementerian dan pihak pendana lain baik dari hibah dalam negeri maupun luar negeri;
- Melaksanakan pembinaan dan memfasilitasi peningkatan mutu penelitian agar mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional;

- g. Menyusun dan mengelola basis data (*database*) penelitian mulai dari usulan proposal, evaluasi dokumen, penentuan pemenang, monitoring dan evaluasi, serta capaian kinerja penelitian yang dilakukan secara daring melalui SIMPEL USU.

## 2.6. Pengelolaan Penelitian

Dalam melaksanakan kegiatan penelitian, Lembaga Penelitian melakukan tahapan sebagai berikut:

### a. Tahap Pengumuman penerimaan proposal

Pengelolaan penelitian diawali dengan Lembaga Penelitian mengumumkan penerimaan usulan penelitian secara daring melalui SIMPEL USU. Pengumuman penerimaan usulan dilampiri dengan buku panduan penelitian.

### b. Tahap Pengusulan Proposal Penelitian

1. Pengajuan proposal secara daring melalui SIMPEL USU;
2. *Username* dan *password* sama dengan *username* dan *password* SIM SDM, dan jika ada kendala dapat dikoordinasikan ke Pusat Sistem Informasi (PSI);
3. Pengusulan proposal penelitian adalah dosen yang memiliki NIDN/NIDK atau tenaga fungsional tertentu di Rumah Sakit lingkungan Universitas Sumatera Utara yang memiliki NIP;
4. Proposal yang diunggah harus terlebih dahulu disahkan sesuai dengan format yang berlaku dan edaran yang dikeluarkan oleh Lembaga Penelitian.

### c. Tahap Seleksi Proposal Penelitian

Seleksi proposal penelitian dilakukan oleh tim penilai dan dilakukan dalam dua tahapan, yaitu evaluasi dokumen (*desk evaluation*) dan pembahasan proposal penelitian. Pelaksanaan proses seleksi, pelaksanaan penelitian, monitoring dan evaluasi (*monev*), dan tindak lanjut kegiatan diuraikan sebagai berikut:

#### 1. Evaluasi dokumen (*desk evaluation*)

- a) Penilaian proposal penelitian dilaksanakan oleh penilai internal secara
- b) daring melalui SIMPEL USU;
- c) Penilai wajib mengunduh dan menandatangani berita acara di setiap hasil penilaian proposal penelitian.

#### 2. Pembahasan proposal

Proposal yang dinyatakan lolos dalam evaluasi dokumen diundang untuk mengikuti pembahasan proposal dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Ketua Peneliti yang mewakilkan kepada anggota pada saat pembahasan harus melimpahkan status ketua penelitiannya

- kepada anggota yang mewakili dan memenuhi persyaratan dengan persetujuan Ketua Lembaga Penelitian;
- b) Penilai mengunggah hasil penilaian dari paparan proposal ke SIMPEL USU.
- d. Tahap Pengumuman Proposal yang Didanai/Penetapan  
Lembaga Penelitian akan menetapkan proposal penelitian yang layak didanai dan ditetapkan dengan keputusan Rektor dan bersifat final.
- e. Tahap Pelaksanaan Penelitian  
Lembaga Penelitian melaksanakan kontrak penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:
1. Universitas membuat perjanjian kerja pengelolaan penelitian dengan Lembaga Penelitian;
  2. Lembaga Penelitian membuat Perjanjian Kerja Penelitian dengan ketua peneliti yang proposal penelitiannya telah dinyatakan lolos seleksi yang dituangkan dalam surat perjanjian penugasan pelaksanaan penelitian. Perjanjian Kerja Penelitian memuat pengaturan mengenai hak dan kewajiban antara peneliti dan lembaga;
  3. Penelitian dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan pada setiap tahun anggaran;
  4. Peneliti harus segera melaksanakan penelitian setelah dilakukan penandatanganan Surat Perjanjian Penelitian.
- f. Tahap Monev dan Pelaporan Hasil Penelitian
1. Lembaga Penelitian melakukan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan penelitian, selanjutnya hasil Monev tersebut dilaporkan ke universitas sebagai bagian dari aktivitas dan kinerja;
  2. Hasil monitoring dan evaluasi tersebut digunakan sebagai dasar pertimbangan pencairan dana 30%;
  3. Setiap peneliti wajib melaporkan pelaksanaan penelitiannya melalui SIMPEL USU dengan mengunggah: 1) catatan kegiatan harian secara rutin terhitung sejak penandatanganan perjanjian penelitian, 2) laporan kemajuan, dan 3) laporan akhir yang telah disahkan Lembaga Penelitian berikut luaran penelitian (publikasi ilmiah, HKI, makalah yang diseminarkan, teknologi tepat guna, rekayasa sosial, buku ajar, dan lain-lain) atau dokumen bukti luaran;
  4. Setiap peneliti wajib mempublikasikan hasil penelitiannya ke jurnal yang ada di lingkungan Universitas Sumatera Utara sebagai luaran tambahan.
- g. Tahap Tindak Lanjut Hasil Penelitian
1. Lembaga Penelitian melaporkan kegiatan pelaksanaan penelitian setiap tahun ke Universitas.
  2. Lembaga Penelitian melaporkan penggunaan dana penelitian ke Universitas.

## 2.7. Tingkat Kesiapterapan Teknologi

Penelitian secara spesifik juga harus menyebutkan tingkat kesiapan atau kematangan luaran yang dihasilkan. Kematangan luaran penelitian dapat mengacu pada Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) dengan skala 1-9 sebagaimana diuraikan pada Tabel 2.2. Teknologi yang dimaksud sesuai dengan batasan yang tercantum pada Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002, yaitu cara atau metode serta proses atau produk yang dihasilkan dari penerapan dan pemanfaatan berbagai disiplin ilmu pengetahuan yang menghasilkan nilai bagi pemenuhan kebutuhan, kelangsungan, dan peningkatan mutu kehidupan manusia.

Tabel 2.2 Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT)

TKT	DEFINISI	DESKRIPSI KESIAPAN
1	Prinsip dasar dari suatu teknologi telah diteliti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Telah ditentukan asumsi dan hukum dasar yang akan digunakan pada teknologi yang akan dikembangkan;</li> <li>2. Telah dilakukan studi literatur, baik teori atau empiris dari penelitian terdahulu, tentang prinsip dasar teknologi yang akan dikembangkan;</li> <li>3. Jika ada, hipotesis penelitian telah diformulasikan.</li> </ol>
2	Konsep teknologi dan aplikasi telah diformulasikan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Telah teridentifikasi peralatan dan sistem yang akan digunakan;</li> <li>2. Telah teridentifikasi dari studi literatur (teoretis/empiris) bahwa teknologi yang akan dikembangkan memungkinkan untuk diterapkan;</li> <li>3. Telah teridentifikasi desain secara teoretis dan empiris;</li> <li>4. Telah diketahui elemen-elemen dasar dari teknologi yang akan dikembangkan;</li> <li>5. Telah dikuasai dan dipahami karakterisasi komponen teknologi yang akan dikembangkan;</li> <li>6. Telah diprediksi kinerja dari masing-masing elemen penyusun teknologi yang akan dikembangkan;</li> <li>7. Telah dilakukan analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik;</li> <li>8. Telah dibuat model dan dilakukan simulasi untuk menguji kebenaran prinsip dasar;</li> <li>9. Telah dilakukan penelitian analitik untuk menguji kebenaran prinsip dasarnya;</li> <li>10. Telah dilakukan pengujian bahwa komponen-komponen teknologi yang akan dikembangkan, secara terpisah dapat bekerja dengan baik;</li> <li>11. Telah dilakukan pengujian bahwa peralatan yang digunakan sudah valid dan reliabel;</li> <li>12. Telah diketahui tahapan eksperimen yang akan dilakukan.</li> </ol>

3	Konsep dan karakteristik penting dari suatu teknologi telah dibuktikan secara analitis dan eksperimental	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Telah dilakukan studi analitik mendukung prediksi kinerja elemen-elemen teknologi;</li> <li>2. Telah diidentifikasi dan diprediksi karakteristik/sifat dan kapasitas unjuk kerja sistem dasar;</li> <li>3. Telah dilakukan percobaan laboratorium untuk menguji kelayakan penerapan teknologi tersebut;</li> <li>4. Telah dilakukan pemodelan dan simulasi mendukung prediksi kemampuan elemen-elemen teknologi;</li> <li>5. Telah dilakukan pengembangan teknologi tersebut dengan langkah awal menggunakan model matematik sangat dimungkinkan dan dapat disimulasikan;</li> <li>6. Telah dilakukan penelitian laboratorium untuk memprediksi kinerja tiap elemen teknologi;</li> <li>7. Secara teoretis, empiris, dan eksperimen telah diketahui komponen sistem teknologi tersebut dapat bekerja dengan baik;</li> <li>8. Telah dilakukan penelitian di laboratorium dengan menggunakan data dummy;</li> <li>9. Telah diperoleh hasil bahwa teknologi layak secara ilmiah (studi analitik, model/simulasi, eksperimen).</li> </ol>
4	Komponen teknologi telah divalidasi dalam lingkungan laboratorium	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Telah dilakukan test laboratorium komponen-komponen secara terpisah;</li> <li>2. Persyaratan sistem untuk aplikasi menurut pengguna telah diketahui (keinginan adopter);</li> <li>3. Hasil percobaan laboratorium terhadap setiap komponen menunjukkan bahwa setiap komponen dapat beroperasi;</li> <li>4. Telah dilakukan percobaan fungsi utama teknologi dalam lingkungan yang relevan;</li> <li>5. Purwarupa teknologi skala laboratorium telah dibuat;</li> <li>6. Penelitian integrasi komponen telah dimulai;</li> <li>7. Proses 'kunci' untuk manufakturnya telah diidentifikasi dan dikaji di laboratorium;</li> <li>8. Integrasi sistem teknologi dan rancang bangun skala laboratorium telah selesai (<i>low fidelity</i>).</li> </ol>
5	Komponen teknologi telah divalidasi dalam lingkungan yang relevan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persiapan produksi perangkat keras telah dilakukan;</li> <li>2. Telah dilakukan penelitian pasar (<i>marketing research</i>) dan penelitian laboratorium utk memilih proses fabrikasi;</li> <li>3. Purwarupa telah dibuat;</li> <li>4. Peralatan dan mesin pendukung telah diujicoba dalam laboratorium;</li> <li>5. Integrasi sistem telah selesai dengan tingkat akurasi tinggi (<i>high fidelity</i>), siap diuji pada lingkungan nyata/simulasi;</li> <li>6. Telah dilakukan peningkatan akurasi (<i>fidelity</i>)</li> </ol>

		<p>sistem purwarupa;</p> <p>7. Telah dilakukan modifikasi kondisi laboratorium sehingga mirip dengan lingkungan yang sesungguhnya;</p> <p>8. Proses produksi telah dinilai (<i>review</i>) oleh bagian manufaktur.</p>
6	Model atau Purwarupa telah diuji dalam lingkungan yang relevan	<p>1. Kondisi lingkungan operasi sesungguhnya telah diketahui;</p> <p>2. Kebutuhan investasi untuk peralatan dan proses pabrikan telah teridentifikasi;</p> <p>3. <i>Machinery and System</i> (M &amp; S) untuk kinerja sistem teknologi pada lingkungan operasi;</p> <p>4. Bagian manufaktur/pabrikan menyetujui dan menerima hasil pengujian laboratorium;</p> <p>5. Purwarupa telah teruji dengan akurasi/fidelitas laboratorium yg tinggi pada simulasi lingkungan operasional (lingkungan sebenarnya);</p> <p>6. Hasil Uji membuktikan layak secara teknis (<i>engineering feasibility</i>).</p>
7	Purwarupa telah diuji dalam lingkungan sebenarnya	<p>1. Peralatan, proses, metode, dan desain teknik telah diidentifikasi;</p> <p>2. Proses dan prosedur fabrikasi peralatan mulai diujicobakan;</p> <p>3. Perlengkapan proses dan peralatan test/inspeksi diujicobakan di dalam lingkungan produksi;</p> <p>4. Draf gambar desain telah lengkap;</p> <p>5. Peralatan, proses, metode, dan desain teknik telah dikembangkan dan mulai diujicobakan;</p> <p>6. Perhitungan perkiraan biaya telah divalidasi (<i>design to cost</i>);</p> <p>7. Proses fabrikasi secara umum telah dipahami dengan baik;</p> <p>8. Hampir semua fungsi dapat berjalan dalam lingkungan/kondisi operasi;</p> <p>9. Purwarupa lengkap telah didemonstrasikan pada simulasi lingkungan operasional;</p> <p>10. Purwarupa sistem telah teruji pada ujicoba lapangan;</p> <p>11. Siap untuk produksi awal (<i>Low Rate Initial Production-LRIP</i>).</p>
8	Sistem Teknologi telah lengkap dan memenuhi syarat ( <i>qualified</i> )	<p>1. Bentuk, kesesuaian, dan fungsi komponen kompatibel dengan sistem operasi;</p> <p>2. Mesin dan peralatan telah diuji dalam lingkungan produksi;</p> <p>3. Diagram akhir selesai dibuat;</p> <p>4. Proses fabrikasi diujicobakan pada skala percontohan (<i>pilot-line</i> atau LRIP);</p> <p>5. Uji proses fabrikasi menunjukkan hasil dan tingkat produktivitas yang dapat diterima;</p> <p>6. Uji seluruh fungsi dilakukan dalam simulasi lingkungan operasi;</p> <p>7. Semua bahan/material dan peralatan tersedia</p>



		<p>untuk digunakan dalam produksi;</p> <p>8. Sistem memenuhi kualifikasi melalui test dan evaluasi;</p> <p>9. Siap untuk produksi skala penuh (kapasitas penuh).</p>
9	Teknologi benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian	<p>1. Konsep operasional telah benar-benar dapat diterapkan;</p> <p>2. Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat;</p> <p>3. Tidak ada perubahan desain yang signifikan;</p> <p>4. Teknologi telah teruji pada kondisi sebenarnya;</p> <p>5. Produktivitas telah stabil;</p> <p>6. Semua dokumentasi telah lengkap;</p> <p>7. Telah dilakukan estimasi harga produksi dibandingkan kompetitor;</p> <p>8. Teknologi kompetitor telah diketahui.</p>

## 2.8. Komite Penilaian/Reviewer

Komite Penilaian/*reviewer* penelitian melakukan seleksi usulan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh Lembaga Penelitian USU. Komite penilaian/*reviewer* penelitian harus memenuhi sejumlah persyaratan. Persyaratan *reviewer* penelitian dimaksud meliputi:

- a. Mempunyai tanggungjawab, berintegritas, jujur, mematuhi kode etik *reviewer*, dan sanggup melaksanakan tugas-tugas sebagai *reviewer*;
- b. Berpendidikan Doktor;
- c. Mempunyai jabatan fungsional serendah-rendahnya lektor;
- d. Berpengalaman dalam bidang penelitian sedikitnya pernah 3 kali sebagai ketua pada penelitian berskala nasional dan atau pernah mendapatkan penelitian berskala internasional dalam 3 tahun terakhir;
- e. Berpengalaman dalam publikasi ilmiah pada jurnal internasional terindeks bereputasi sebagai penulis pertama (*first author*) atau penulis korespondensi (*corresponding author*) minimum di 5 judul artikel dalam 3 tahun terakhir;
- f. Berpengalaman sebagai pemakalah dalam seminar ilmiah internasional dan atau seminar ilmiah nasional;
- g. Diutamakan yang memiliki *h-index* 5 bagi bidang sains-teknologi dan *H-index* 3 bagi bidang sosial-humaniora dari lembaga pengindeks internasional yang bereputasi, memiliki pengalaman dalam penulisan buku, dan mempunyai KI; dan
- h. Persyaratan lainnya yang akan ditentukan kemudian sesuai dengan kebijakan Universitas.

## 2.9. Pendanaan dan Biaya Pengelolaan Penelitian

Segala biaya yang timbul akibat pengelolaan penelitian yang meliputi biaya pengelolaan dan seleksi proposal, monitoring dan evaluasi (monev), seminar hasil penelitian, pelaporan hasil penelitian ke universitas, dan diseminasi hasil-hasil penelitian dibebankan kepada anggaran universitas (RKA Lembaga Penelitian USU) pada mata anggaran yang sesuai.

# BAB III

## KELOMPOK PENELITIAN PERINTIS



### 3.1. PENELITIAN DASAR

#### **Pendahuluan**

Skema Penelitian Dasar adalah program penelitian yang diarahkan untuk mendorong dosen melakukan penelitian dalam rangka memperoleh modal ilmiah yang mungkin tidak berdampak secara ekonomi dalam jangka pendek, berorientasi kepada penjelasan atau penemuan (invensi) untuk mengantisipasi suatu gejala/fenomena, kaidah, model, atau postulat baru atau pencarian metode atau teori baru. Hal ini merupakan perbedaan paling penting dibandingkan dengan penelitian terapan.

Penelitian Dasar dapat berorientasi kepada penjelasan atau penemuan (invensi) untuk mengantisipasi suatu gejala/fenomena, kaidah, model, atau postulat baru yang mendukung suatu proses teknologi, kesehatan, pertanian, dan lain-lain dalam rangka mendukung penelitian terapan.

#### **Tujuan**

Tujuan kegiatan Penelitian Dasar adalah:

- a. Mendorong dosen melakukan penelitian yang bersifat dasar untuk memperoleh invensi, baik metode, teori baru maupun prinsip kebijakan yang belum pernah ada sebelumnya;
- b. Memperoleh modal ilmiah yang dapat mendukung perkembangan penelitian terapan;
- c. Meningkatkan kuantitas dan kualitas publikasi ilmiah dosen.

#### **Luaran Penelitian**

Luaran wajib dari Penelitian Dasar ini adalah satu artikel pada jurnal internasional terindeks atau prosiding seminar internasional terindeks pada database bereputasi. Luaran tambahan yang diharapkan dari penelitian ini adalah (a) Jurnal internasional, (b) HKI produk iptek-sosbud (berupa metode,

teknologi tepat guna, blueprint, purwarupa, sistem, kebijakan, model, rekayasa sosial), dan atau (c) bahan ajar.

### **Kriteria dan Pengusulan**

Kriteria dan persyaratan umum pengusulan Penelitian Dasar adalah:

- a. Ketua pengusul adalah dosen tetap (mempunyai NIDN) dengan pendidikan minimal S-2 telah lulus pra jabatan atau dengan pendidikan S3 meskipun belum memiliki jabatan fungsional;
- b. Ketua pengusul belum memiliki *track record* penelitian (belum pernah mendapatkan pendanaan penelitian dari DRPM Kemenristek-BRIN atau TALENTA USU sebagai ketua);
- c. Tim peneliti berjumlah 2-4 orang;
- d. Pengusulan dilakukan di Fakultas atau Sekolah Pascasarjana;
- e. Jangka waktu penelitian adalah 1 (satu) tahun dengan biaya penelitian maksimum Rp. 30.000.000,-/judul;
- f. Usulan penelitian disimpan menjadi satu file dalam format pdf dengan ukuran **maksimum 5 MB dan diberi nama NamaKetuaPeneliti\_NamaFakultas\_PD.pdf**, kemudian diunggah ke SIMPEL USU dan dokumen cetak disampaikan ke Fakultas atau Sekolah Pascasarjana.



## 3.2. PENELITIAN TERAPAN

### Pendahuluan

Skema Penelitian Terapan adalah program penelitian yang dilaksanakan atau diarahkan untuk menciptakan inovasi dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi-sosial dan budaya guna menghasilkan inovasi yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat ataupun industri. Perbedaan Penelitian Dasar dengan Terapan adalah Penelitian Terapan harus berorientasi pada produk yang memiliki dampak ekonomi dalam waktu dekat. Produk juga dapat bersifat tak benda (*intangible*), misalnya kajian untuk memperbaiki kebijakan institusi pemerintah. Penelitian Terapan diperuntukan bagi dosen yang mempunyai rekam jejak yang baik dalam bidang yang diusulkan dan usulan Penelitian sudah diperkaya dengan modal ilmiah yang memadai. Di samping Penelitian Terapan regular, skema ini menawarkan program penelitian khusus *Eco-Green Campus* yang mencakup tema-tema antara lain; a. Penataan Infrastruktur, b. Energi dan Perubahan Iklim, c. Pengelolaan Limbah, d. Pemanfaatan dan Pengelolaan Air, dan e. Transportasi. Selain itu, skema ini juga mengangkat tema keunggulan dari fakultas masing-masing.

### Tujuan

Tujuan dari kegiatan Penelitian Terapan adalah menghasilkan inovasi dan pengembangan iptek-sosbud (TKT 4-6) yang berpotensi untuk dimanfaatkan oleh mitra serta publikasi pada jurnal internasional bereputasi. Untuk Penelitian USU *Eco-Green Campus* inovasi yang dihasilkan dapat digunakan oleh universitas sebagai rekomendasi untuk penerapan green kampus.

### Luaran Penelitian

Luaran wajib dari Penelitian Terapan ini adalah satu artikel pada jurnal internasional terindeks atau prosiding seminar internasional terindeks pada database bereputasi atau HKI produk iptek-sosbud (berupa metode, teknologi tepat guna, *blueprint*, purwarupa, sistem, kebijakan, model, rekayasa sosial). Luaran tambahan yang diharapkan dari penelitian ini adalah artikel pada jurnal internasional atau jurnal nasional terakreditasi (SINTA 1-6).

### **Kriteria dan Pengusulan**

Kriteria dan persyaratan umum pengusulan Penelitian Terapan adalah:

- a. Ketua pengusul adalah dosen tetap (mempunyai NIDN) dengan pendidikan minimal S-2 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli atau dengan pendidikan S3 meskipun belum memiliki jabatan fungsional;
- b. Ketua pengusul belum pernah memenangkan penelitian dari DRPM Kemenristek-BRIN atau telah pernah sebagai ketua Telenta USU skema Penelitian Dasar atau Dosen Muda/Pemula);
- c. Tim peneliti berjumlah 2-4 orang;
- d. Pengusulan dilakukan di Fakultas atau Sekolah Pascasarjana;
- e. Jangka waktu penelitian adalah 1 (satu) tahun dengan biaya penelitian maksimum Rp. 45.000.000,-/judul;
- f. Usulan penelitian disimpan menjadi **satu file dalam format pdf dengan ukuran maksimum 5 MB dan diberi nama NamaKetuaPeneliti\_Nama Fakultas\_PT.pdf**, kemudian diunggah ke SIMPEL USU dan dokumen cetak disampaikan ke Fakultas atau Sekolah Pascasarjana.

# BAB IV

## KELOMPOK PENELITIAN REPUTASI



### 4.1. PENELITIAN PENGEMBANGAN

#### **Pendahuluan**

Skema Penelitian Pengembangan adalah program penelitian yang dilaksanakan dan diarahkan untuk menghasilkan produk inovasi yang memiliki nilai ekonomi. Fokus skema ini pada tujuan untuk pengembangan, perluasan atau ekspansi, dan pengaplikasian lebih jauh atas teori-teori dalam berbagai bidang disiplin ilmu seperti sosial ekonomi-humaniura, sains teknologi ataupun kesehatan.

Tujuan penelitian pengembangan ini sampai pada tahapan model/produk/purwarupa dan telah diaplikasikan pada situasi lapangan sebenarnya. Penelitian pengembangan adalah model penelitian yang lebih diarahkan untuk mengembangkan produk komersial. Dalam penelitian ini diperlukan keterlibatan mitra sebagai investor.

Penelitian ini diperuntukkan bagi dosen dan tenaga dengan jabatan fungsional yang sudah mapan dalam riset dan sudah melakukan riset dasar dan terapan. Skema ini telah memenuhi TKT 7-9 yakni: Teknologi benar-benar teruji/ terbukti melalui keberhasilan pengoperasian. Adapun yang termasuk di dalamnya adalah; (1) Konsep operasional telah benar-benar dapat diterapkan, (2) Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat, (3) Tidak ada perubahan desain yang signifikan, (4) Teknologi telah teruji pada kondisi sebenarnya, (5) Produktivitas telah stabil, (6) Semua dokumentasi telah lengkap, (7) Telah dilakukan estimasi harga produksi dibandingkan kompetitor, dan (8) Teknologi kompetitor telah diketahui.

#### **Tujuan Penelitian**

Tujuan kegiatan Penelitian Pengembangan adalah:

- a. Menghasilkan produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang siap diterapkan yang dicirikan dengan TKT 7-9;

- b. Merealisasikan peta jalan teknologi atau hasil riset yang bersifat multidisiplin yang menghasilkan produk komersial;
- c. Membangun kemitraan *Academic, Bussiness, Goverment, and Community* (ABG-C) atau *Triple Helix* (pemerintah, peneliti, dan dunia usaha); dan
- d. Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerja sama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri.

### **Luaran Penelitian**

Luaran wajib Penelitian Pengembangan adalah berupa produk industri (paten) atau produk kebijakan (bukti dari pemerintah daerah) atau satu artikel pada jurnal internasional bereputasi terindeks. Luaran tambahan yang diharapkan dari penelitian ini adalah prosiding seminar internasional terindeks pada database bereputasi atau buku ajar yang mendapat hak cipta.

### **Kriteria dan Pengusulan**

Kriteria dan persyaratan umum pengusulan Penelitian Pengembangan adalah:

- a. Penelitian Pengembangan bersifat multi tahun dengan jangka waktu penelitian 3 tahun dan biaya penelitian maksimum Rp. 100.000.000,-/ judul/tahun;
- b. Luaran dan pembiayaan penelitian akan dievaluasi setiap tahunnya;
- c. Ketua pengusul adalah dosen tetap (mempunyai NIDN) dengan pendidikan S-3 dengan jabatan fungsional minimal Asisten Ahli, atau berpendidikan S-2 dengan jabatan fungsional minimal Lektor;
- d. Ketua pengusul memiliki rekam jejak publikasi jurnal minimal 5 artikel di database terindeks bereputasi sebagai penulis pertama atau *corresponding author* dibuktikan dengan mencantumkan URL artikel dimaksud;
- e. Ketua pengusul harus memiliki paten/paten terdaftar atau *granted* atau KI lainnya yang bersertifikat dengan substansi terkait usulan penelitian;
- f. Khusus untuk bidang seni, ketua pengusul harus memiliki hak cipta;
- g. Hak cipta yang dimaksud poin g adalah KI yang melindungi substansi hasil-hasil penelitian, namun tidak termasuk Hak Cipta buku bukan hasil penelitian, artikel, laporan, skripsi, tesis, disertasi, panduan, dan dokumen sejenisnya;
- h. Memiliki mitra investor yang dibuktikan dengan surat pernyataan yang berisikan komitmen penyertaan dana oleh mitra dalam bentuk *in cash* minimal sebesar 10% dari dana yang diajukan; dan
- i. Anggota pengusul 2-3 orang.



## 4.2. PENELITIAN PENGEMBANGAN RUMAH SAKIT DI LINGKUNGAN USU

### **Pendahuluan**

Penelitian Pengembangan Rumah Sakit di lingkungan USU (PPRSU) adalah program penelitian yang bertujuan membina dan mengarahkan para peneliti di lingkungan rumah sakit pendidikan USU (Rumah Sakit USU, dan Rumah Sakit Gigi dan Mulut) maupun di luar lingkungan rumah sakit pendidikan untuk melakukan penelitian translasional dan/atau penelitian di bidang pengembangan ilmu dan teknologi kedokteran, kedokteran gigi, kesehatan lainnya untuk pengembangan rumah sakit pendidikan.

Penelitian ini diperuntukkan bagi dosen yang mempunyai Surat Izin Praktek (SIP) di lingkungan rumah sakit Pendidikan USU dan tenaga dengan jabatan fungsional tertentu (dokter, perawat, bidan, apoteker, tenaga gizi) di Rumah Sakit Pendidikan USU.

Sejalan dengan kebijakan pemerintah yang mengharuskan adanya publikasi dan/atau karya penelitian bidang kesehatan di rumah sakit dalam upaya peningkatan mutu pelayanan dan Pendidikan yang dipublikasikan baik nasional maupun internasional, maka setelah penelitian selesai, para peneliti diwajibkan untuk menyerahkan laporan hasil penelitian, luaran publikasi ilmiah, dan diharapkan dapat melanjutkan penelitiannya ke program penelitian lain yang lebih kompetitif. Seperti halnya untuk penelitian skema-skema lain, pendanaan Penelitian Pengembangan Rumah Sakit digolongkan atas dua kelompok pendanaan, yaitu pendanaan penuh bagi pengusul yang minimal sudah lektor, dan pendanaan bagi pemula.

### **Tujuan**

Tujuan Penelitian Pengembangan Rumah Sakit di lingkungan USU adalah:

- a. Untuk mengarahkan dan membina kemampuan meneliti tenaga Kesehatan dengan jabatan fungsional tertentu di lingkungan Rumah Sakit Pendidikan USU;



- b. Memenuhi tuntutan pemerintah untuk melakukan penelitian translasional dan/atau penelitian dibidang pengembangan ilmu dan teknologi kedokteran, kedokteran gigi dan kesehatan lainnya dan perumahsakitan untuk pengembangan Rumah Sakit Pendidikan USU;
- c. Memenuhi kebijakan pemerintah yang mengharuskan adanya publikasi dan/atau karya penelitian bidang kesehatan di rumah sakit pendidikan dalam upaya peningkatan mutu pelayanan dan mutu Pendidikan yang dipublikasikan baik nasional maupun internasional.

### **Luaran Penelitian**

Luaran wajib Penelitian Pengembangan Rumah Sakit USU adalah artikel pada jurnal internasional bereputasi terindeks. Luaran tambahan dapat berupa panduan atau kebijakan baru dalam peningkatan mutu pelayanan dan keselamatan pasien di rumah sakit.

### **Kriteria dan Pengusulan**

Kriteria dan persyaratan umum pengusulan Penelitian Pengembangan Rumah Sakit USU adalah:

- a. Ketua pengusul adalah dosen tetap yang mempunyai Surat Izin Praktek (SIP) di lingkungan rumah sakit pendidikan USU dan tenaga dengan jabatan fungsional tertentu (dokter, perawat, bidan, apoteker, tenaga gizi) di Rumah Sakit Pendidikan USU;
- b. Ketua pengusul minimal berpendidikan magister atau Sp.1, dan anggota minimal sarjana;
- c. Tim peneliti berjumlah 2-4 orang;
- d. Tema penelitian harus relevan dengan tuntutan penelitian translasional dan/atau pengembangan ilmu dan teknologi kedokteran, kedokteran gigi, kesehatan lainnya, dan bidang perumahsakitan untuk pengembangan Rumah Sakit Pendidikan USU;
- e. Pengusulan dilakukan melalui Rumah Sakit Pendidikan USU;
- f. Jangka waktu penelitian adalah 1 (satu) tahun;
- g. Biaya penelitian maksimum Rp. 50.000.000,-/judul;
- h. Usul penelitian disimpan menjadi satu file dalam format pdf dengan **maksimum 5 MB dan diberi nama NamaKetuaPeneliti\_RSUSU\_PPRSU.pdf**, kemudian diunggah ke SIMPEL USU dan dokumen cetak disampaikan ke Lembaga Penelitian.



### 4.3. PENELITIAN KOLABORASI PEMERINTAH

#### Pendahuluan

Skema Penelitian Kolaborasi Pemerintah adalah program penelitian yang berkolaborasi dengan pemerintah yang bertujuan untuk mencari solusi permasalahan yang ada di masyarakat untuk mencapai tujuan pembangunan. Fokus penelitian ini adalah mensukseskan tujuan rencana aksi global atau *Sustainable Development Goals* (SDGs). Adapun tema penelitian ini adalah menyesuaikan dengan 17 tujuan SDGs, yaitu sebagai berikut:

1. Mengakhiri segala bentuk kemiskinan;
2. Menghilangkan kelaparan, mencapai ketahanan pangan dan gizi yang baik, serta meningkatkan pertanian berkelanjutan;
3. Menjamin kehidupan yang sehat dan meningkatkan kesejahteraan seluruh penduduk semua usia;
4. Menjamin kualitas pendidikan yang inklusif dan merata serta meningkatkan kesempatan belajar sepanjang hayat untuk semua;
5. Mencapai kesetaraan gender dan memberdayakan kaum perempuan;
6. Menjamin ketersediaan serta pengelolaan air bersih dan sanitasi yang berkelanjutan untuk semua;
7. Menjamin akses energi yang terjangkau, andal, berkelanjutan, dan modern untuk semua;
8. Meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, kesempatan kerja yang produktif dan menyeluruh, serta pekerjaan yang layak untuk semua;
9. Membangun infrastruktur yang tangguh, meningkatkan industri inklusif dan berkelanjutan serat mendorong inovasi;
10. Mengurangi kesenjangan intra dan antar negara;
11. Menjadikan kota dan pemukiman inklusif, aman, tangguh dan berkelanjutan;
12. Menjamin pola produksi dan konsumsi yang berkelanjutan;
13. Mengambil langkah & tindakan darurat yang diperlukan untuk memerangi perubahan iklim dan dampaknya;
14. Melestarikan dan memanfaatkan secara berkelanjutan sumber daya kelautan dan samudera untuk pembangunan berkelanjutan;

15. Melindungi, merestorasi dan meningkatkan pemanfaatan berkelanjutan ekosistem daratan, mengelola hutan secara lestari, menghentikan degradasi lahan, serta menghentikan kehilangan keanekaragaman hayati;
16. Menguatkan masyarakat yang inklusif dan damai untuk pembangunan berkelanjutan, menyediakan akses keadilan untuk semua dan membangun kelembagaan yang efektif, akuntabel, dan inklusif di semua tingkatan;
17. Menguatkan sarana pelaksanaan dan merevitalisasi kemitraan global untuk pembangunan berkelanjutan.

### **Tujuan**

Tujuan Penelitian Kolaborasi Pemerintah adalah:

- a. Memperluas jejaring (*network*) penelitian dosen USU dengan mitranya;
- b. Pemanfaatan sumberdaya dan sarana bersama secara berkesinambungan;
- c. Meningkatkan pengakuan lokal dan nasional (*local/national recognition*) bagi penelitian yang dilakukan;
- d. Meningkatkan mutu penelitian;
- e. Meningkatkan jumlah publikasi ilmiah USU dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi;
- f. Meningkatkan *citation index* dosen USU.

### **Luaran Penelitian**

Luaran wajib Skema Penelitian Kolaborasi Pemerintah adalah artikel pada jurnal internasional bereputasi terindeks atau produk/hasil kajian/kebijakan. Luaran tambahan dapat berupa artikel pada jurnal nasional SINTA 2-3 atau prosiding internasional bereputasi.

### **Kriteria dan Pengusulan**

Kriteria dan persyaratan umum pengusulan Skema Penelitian Kolaborasi Pemerintah adalah:

- a. Ketua pengusul adalah dosen tetap (mempunyai NIDN) dengan pendidikan minimal S-2 dengan jabatan fungsional minimal Asisten Ahli atau dengan pendidikan S3 meskipun belum memiliki jabatan fungsional;
- b. Ketua pengusul memiliki rekam jejak penelitian yang baik dan memiliki minimal 2 artikel bagi bidang sosial-humaniora dan 3 artikel bagi bidang sains-teknologi di jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama;
- c. Tim peneliti berjumlah 2-5 orang dengan multidisiplin;
- d. Peneliti mitra merupakan ilmuwan/peneliti dari dalam negeri/institusi terkait yang sesuai dengan topik penelitian;

- e. Mitra memiliki dana dukungan 3:1 (*cash/in kind*);
- f. Jangka waktu penelitian adalah 1 (satu) tahun dengan biaya penelitian maksimum Rp. 100.000.000,-/judul;
- g. Usul penelitian disimpan menjadi satu file dalam format pdf dengan **maksimum 5 MB dan diberi nama NamaKetuaPeneliti\_NamaFakultas\_PKP.pdf**, kemudian diunggah ke SIMPEL USU dan dokumen cetak disampaikan ke Lembaga Penelitian.



#### 4.4. PENELITIAN KOLABORASI PERGURUAN TINGGI

##### Pendahuluan

Skema Penelitian Kolaborasi Perguruan Tinggi (PT) adalah program penelitian yang bertujuan untuk pembinaan kelembagaan dan akhirnya meningkatkan rekognisi luaran penelitian. Pada skema ini diharapkan USU membina PT pada kluster yang ada dibawahnya untuk dapat meningkatkan kualitas perguruan tinggi secara bersama.

Sebagai Perguruan Tinggi PTNBH yang berada di daerah yang dikelilingi oleh PT negeri atau swasta wajib melakukan pembinaan atau sharing ilmunya sekaligus meningkatkan sitasi dan kolaborasi sesama PT. Sinergisitas yang baik antara USU dengan perguruan tinggi non PTNBH akan memberikan informasi dan kinerja yang baik dan menguntungkan USU sendiri.

Aktivitas penelitian yang meningkat di USU karena adanya kolaborasi PT akan menghidupkan atmosfir akademik khusus penelitian dan mampu memberdayakan banyak peneliti sekitar kampus sehingga dapat menghidupkan aktifitas laboratorium, jurnal terakreditasi dan seminar-seminar Internasional di USU.

Oleh sebab itu perlu adanya kolaborasi penelitian PT yang berbasis di USU dengan ketua penelitiannya dosen-dosen USU sendiri.

##### Tujuan

Tujuan Penelitian Kolaborasi Perguruan Tinggi adalah:

- a. Memperluas jejaring (*network*) penelitian dosen USU dengan mitranya;
- b. Sharing ilmu dan sekaligus pemanfaatan sumberdaya dan sarana bersama secara berkesinambungan;
- c. Meningkatkan pengakuan lokal dan nasional (*local/national recognition*) bagi penelitian yang dilakukan;
- d. Meningkatkan mutu penelitian;
- e. Meningkatkan jumlah publikasi ilmiah USU dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi;
- f. Meningkatkan *citation index* dosen USU.

### **Luaran Penelitian**

Luaran wajib Penelitian Kolaborasi Perguruan Tinggi adalah 1 (satu) artikel pada jurnal internasional bereputasi terindeks minimal Quartil 3. Luaran tambahan yang diharapkan dari penelitian ini adalah artikel pada prosiding internasional terindeks bereputasi dan pengayaan bahan ajar.

### **Kriteria dan Pengusulan**

Kriteria dan persyaratan umum pengusulan Penelitian Kolaborasi Perguruan Tinggi adalah:

- a. Ketua pengusul adalah dosen tetap (mempunyai NIDN) dengan pendidikan minimal S-2 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli atau dengan pendidikan S3 meskipun belum memiliki jabatan fungsional;
- b. Ketua pengusul memiliki rekam jejak penelitian yang baik dan memiliki minimal 2 artikel bagi bidang sosial-humaniora dan 3 artikel bagi bidang sains-teknologi di jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama;
- c. Tim peneliti berjumlah 2-4 orang;
- d. Peneliti mitra merupakan dosen sebidang yang memiliki rekam jejak penelitian yang baik dan memiliki minimal 2 artikel bagi bidang sosial-humaniora dan 4 bagi bidang sains-teknologi di jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama atau *corresponding author* dengan H-index di Scopus minimal 2;
- e. Mitra memiliki dana dukungan 3:1 (*cash/in kind*);
- f. Jangka waktu penelitian adalah 1 (satu) tahun dengan biaya penelitian maksimum Rp. 60.000.000,-/judul;
- g. Usul penelitian disimpan menjadi satu file dalam format pdf dengan **maksimum 5 MB dan diberi nama NamaKetuaPeneliti\_NamaFakultas\_PKPTS.pdf**, kemudian diunggah ke SIMPEL USU dan dokumen cetak disampaikan ke Lembaga Penelitian.



#### 4.5. PENELITIAN KOLABORASI NASIONAL PENERIMA DANA HIBAH WCU (*WORLD CLASS UNIVERSITY*)

##### **Pendahuluan**

Seperti halnya Penelitian Kerja sama Luar Negeri, ketersediaan data kerja sama penelitian dalam negeri juga sangat terbatas. Namun, bila dilihat dari proses, kerja sama penelitian dalam negeri jauh lebih mudah untuk dilakukan. Skema Penelitian Kolaborasi Nasional Penerima Dana hibah WCU (*World Class University*) bertujuan untuk memperkuat kolaborasi riset nasional sesama PTN yang masuk dalam binaan Kemendikbudristek untuk saling meningkatkan reputasi melalui bidang penelitian.

Oleh karena itu, kerja sama penelitian antar kelompok peneliti USU dengan kelompok-kelompok peneliti dari perguruan tinggi penerima dana WCU yang sudah mapan di dalam negeri perlu dibangun. Dari evaluasi terhadap laporan penelitian di Lembaga Penelitian, untuk bidang-bidang tertentu, sebagian risetnya dilakukan di perguruan tinggi lain dan bahkan banyak dana yang dikeluarkan untuk jasa analisis. Untuk itu dipandang perlu bagi USU untuk menawarkan skema Penelitian Kerja sama dengan PT penerima dana WCU ini. Skema penelitian ini akan memberikan banyak manfaat disamping perluasan jaringan riset dan sekaligus juga pemanfaatan *resources* yang akan jauh lebih optimal. Disamping itu, juga ditawarkan skema penelitian kerja sama Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum dengan sharing pendanaan yang lebih dikenal dengan Program Penelitian Kolaborasi Indonesia (PPKI) dan Riset Kolaborasi Indonesia (RKI). Program ini sudah dimulai dari tahun 2019. Khusus untuk persyaratan dan proses pengajuan usulan untuk Riset Kolaborasi PTNBH berpedoman kepada panduan yang dikeluarkan oleh forum Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat PTNBH/panitia Program yang diumumkan setiap tahunnya.

Target insitusi mitra dalam Penelitian Kolaborasi Nasional Penerima Dana Hibah WCU ini adalah pendidikan tinggi yang sudah mapan dalam aktivitas risetnya (klaster mandiri) dan sudah dikenal dalam tataran nasional atau internasional. Penelitian Kerja sama ini diharapkan menghasilkan luaran dalam bentuk publikasi di jurnal internasional bereputasi. Oleh sebab itu peneliti mitra disyaratkan memiliki *track record* penelitian dan publikasi yang baik.

## **Tujuan**

Tujuan Penelitian Kolaborasi Nasional Penerima Dana Hibah WCU adalah:

- a. Memperluas jejaring (*network*) penelitian dosen USU dengan mitranya dengan membuat MoU dan MoA;
- b. Pemanfaatan sumberdaya dan sarana bersama secara berkesinambungan;
- c. Meningkatkan pengakuan internasional (*international recognition*) bagi penelitian yang dilakukan;
- d. Meningkatkan mutu penelitian;
- e. Meningkatkan jumlah publikasi ilmiah USU dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi;
- f. Meningkatkan *citation index* dosen USU.

## **Luaran Penelitian**

Luaran wajib Penelitian Kolaborasi Nasional Penerima Dana Hibah WCU adalah 1 artikel pada jurnal internasional bereputasi minimal Quartil 2. Luaran tambahan yang diharapkan dari penelitian ini adalah artikel pada prosiding internasional terindeks bereputasi dan pengayaan bahan ajar.

## **Kriteria dan Pengusulan**

Kriteria dan persyaratan umum pengusulan Penelitian Kolaborasi Nasional Penerima Dana Hibah WCU adalah:

- a. Ketua pengusul adalah dosen tetap (mempunyai NIDN) dengan pendidikan S3;
- b. Ketua pengusul memiliki rekam jejak penelitian yang baik dan memiliki minimal 5 artikel di jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama dengan *H-index* 5 di Scopus bagi bidang sains-teknologi atau 3 artikel di jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama dengan *H-index* 3 di Scopus bagi bidang sosial-humaniora;
- c. Tim peneliti berjumlah 2-4 orang;
- d. Peneliti mitra merupakan ilmuwan sebidang dari dalam negeri yang memiliki rekam jejak penelitian yang baik dan memiliki minimal 3 artikel di jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama atau *corresponding author* dengan *h-index* di Scopus minimal 2 bagi sosial-humaniora atau memiliki minimal 5 artikel di jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama atau *corresponding author* dengan *h-index* di Scopus minimal 5 bagi sains-teknologi serta berasal dari perguruan tinggi penerima WCU juga yang sudah dikenal dalam tataran nasional atau internasional;
- e. Pengusulan dilakukan melalui fakultas atau Sekolah Pascasarjana;
- f. Jangka waktu penelitian adalah 1 (satu) tahun dengan biaya penelitian maksimum Rp. 100.000.000,-/judul;



- g. Usul penelitian disimpan menjadi satu file dalam format pdf dengan **maksimum 5 MB dan diberi nama NamaKetuaPeneliti\_NamaFakultas\_PKNWCU.pdf**, kemudian diunggah ke SIMPEL USU dan dokumen cetak disampaikan ke Lembaga Penelitian.



## 4.6. PENELITIAN KOLABORASI INTERNASIONAL

### Pendahuluan

Sejalan dengan visi dan Renstra USU periode 2020-2024 “**USU menjadi universitas berstandar internasional berciri keunggulan bidang TALENTA**”, maka peneliti dari USU dituntut dapat melakukan kerja sama penelitian baik dengan peneliti dari institusi dalam negeri maupun peneliti di luar negeri. Hal ini dipandang perlu mengingat pada saat ini masih sangat terbatas jumlah penelitian kerja sama antara peneliti USU dengan peneliti luar negeri. Skema Penelitian Kolaborasi Internasional adalah program penelitian yang bertujuan meningkatkan kerja sama riset dosen USU dengan peneliti dari universitas yang masuk dalam top 1000 dunia. Kerja sama riset juga sekaligus sebagai salah satu tindak lanjut dari nota kesepahaman yang sudah dijalin oleh USU dengan perguruan tinggi di luar negeri atau membangun kerja sama baru.

Beberapa kerja sama penelitian dengan perguruan tinggi luar negeri yang ada saat ini lebih bersifat individual yang didanai oleh sumber tertentu, sehingga untuk bidang-bidang tertentu tidak tersedia data kerja sama penelitian dengan luar negeri. Rendahnya jumlah publikasi ilmiah dosen USU di jurnal internasional bereputasi dibanding dengan jumlah artikel ilmiah dari PTN-BH yang lain serta rendahnya jumlah peneliti asing di USU, mengharuskan USU merancang dan menyiapkan dana Penelitian Kolaborasi Internasional ini (PKInt). PKInt ini sudah dimulai dari tahun 2019 dan dipandang perlu untuk dilanjutkan dan ditingkatkan baik dari sisi jumlah dan juga kriterianya. Mulai tahun 2021, misi lain dari PKInt ini adalah membuka kesempatan bagi dosen muda untuk melanjutkan pendidikan doktor di perguruan tinggi mitra dengan melibatkan dosen muda sebagai anggota peneliti.

### Tujuan

Tujuan Penelitian Kerja Sama Luar Negeri adalah:

- a. Memperluas jejaring (*network*) penelitian dosen USU dengan mitranya dan sesama ilmuwan sebidang di luar negeri sehingga akan tercipta pemanfaatan sumberdaya dan sarana bersama secara berkesinambungan;
- b. Meningkatkan kemampuan dosen USU untuk bekerja sama dengan lembaga mitra di luar negeri;

- c. Membuka kesempatan untuk dosen muda untuk melanjutkan studi di perguruan tinggi mitra;
- d. Meningkatkan mutu penelitian;
- e. Jumlah publikasi ilmiah USU dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi;
- f. Meningkatkan *citation index* dosen USU.

### **Luaran Penelitian**

Luaran wajib Penelitian Kerja sama Luar Negeri adalah 1 artikel pada jurnal internasional bereputasi minimal Quartil 2 bagi bidang sains-teknologi dan Quartil 3 bagi bidang sosial-humaniora serta mendatangkan peneliti mitra (sepanjang memungkinkan). Luaran tambahan yang diharapkan dari penelitian ini adalah artikel pada prosiding internasional terindeks bereputasi dan pengayaan bahan ajar.

### **Kriteria dan Pengusulan**

Kriteria dan persyaratan umum pengusulan Penelitian Kolaborasi Internasional (PKInt) terdiri adalah:

- a. Ketua pengusul adalah dosen tetap (mempunyai NIDN) dengan pendidikan minimal S-2 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli atau dengan pendidikan S3 meskipun belum memiliki jabatan fungsional;
- b. Ketua pengusul memiliki rekam jejak penelitian yang baik dan memiliki minimal 3 artikel di jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama dengan *H-index* 5 di Scopus bagi bidang sains-teknologi atau 2 artikel di jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama dengan *H-index* 3 di Scopus bagi bidang sosial-humaniora atau memiliki riwayat kerjasama dengan universitas luar negeri;
- c. Tim peneliti berjumlah 3-4 orang, sangat disarankan salah seorang anggota peneliti adalah dosen junior berpendidikan master (S2);
- d. Peneliti mitra merupakan ilmuwan sebidang dari luar negeri yang memiliki rekam jejak penelitian yang baik dan memiliki minimal 5 artikel di jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama atau *corresponding author* dengan *H-index* di Scopus minimal 5 bagi bidang sains-teknologi dan minimal 3 artikel di jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama atau *corresponding author* dengan *h-index* di Scopus minimal 2 bagi sosial-humaniora serta berasal dari perguruan tinggi yang terdaftar di QS Top 1000;
- e. Jangka waktu penelitian adalah 1 (satu) tahun dengan biaya penelitian maksimum Rp. 125.000.000,-/judul;
- f. Usul penelitian disimpan menjadi satu file dalam format pdf dengan **maksimum 5 MB dan diberi nama NamaKetuaPeneliti\_NamaFakultas\_PKInt.pdf**, kemudian diunggah ke SIMPEL USU dan dokumen cetak disampaikan ke Lembaga Penelitian.



## 4.7. PENELITIAN ALIANSI INTERNASIONAL

### Pendahuluan

Skema Penelitian Aliansi Internasional adalah penelitian kolaborasi dengan perguruan tinggi top dunia yang telah ditetapkan menjadi partner internasional untuk meningkatkan reputasi penelitian. Menurut *Quacquarelli Symonds (QS)*, bahwa daftar terbaru perguruan tinggi terbaik sedunia tahun 2021 adalah Massachusetts Institute of Technology (MIT), University of Oxford, Stanford University, University of Cambridge, Harvard University, California Institute of Technology (Caltech), Imperial College London, ETH Zurich-Swiss Federal Institute of Technology, UCL, University of Chicago.

Dalam rangka percepatan pencapaian target renstra USU tahun 2020-2024 **“USU menjadi universitas berstandar internasional berciri keunggulan bidang TALENTA”** dipandang perlu untuk mendesign suatu skema penelitian yang ditujukan untuk menghasilkan artikel ilmiah internasional bereputasi tinggi Quartile 1 (Scopus) (*impact factor* tinggi). Hal ini sangat dipandang penting mengingat jumlah artikel USU yang terbit di jurnal bereputasi tinggi masih sangat terbatas. Disamping itu skema ini ditujukan untuk memberikan kesempatan lebih dalam meningkatkan kualitas penelitian bidang-bidang keunggulan TALENTA. Untuk itu rancangan skema penelitian aliansi internasional (PAI) dengan target luaran adalah artikel di jurnal internasional bereputasi tinggi.

### Tujuan

Tujuan Skema Penelitian Aliansi Internasional:

- Memberikan kesempatan kepada dosen peneliti untuk meningkatkan mutu penelitian;
- Meningkatkan jumlah publikasi ilmiah bertaraf internasional bereputasi tinggi (Quartile 1 dengan *Impact Factor*);
- Meningkatkan *citation index* dosen USU.

### Luaran Penelitian

Luaran wajib penelitian Skema Penelitian Aliansi Internasional adalah 1 (satu) artikel pada jurnal internasional bereputasi Quartile 1 bagi bidang

sains-teknologi dan Quartil 2 bagi bidang sosial-humaniora serta mendatangkan peneliti mitra (sepanjang memungkinkan). Luaran tambahan yang diharapkan dari penelitian ini adalah (a) artikel pada prosiding internasional terindeks bereputasi dan atau (b) buku referensi/pengayaan bahan ajar.

### **Kriteria dan Pengusulan**

Kriteria dan persyaratan umum pengusulan Skema Penelitian Aliansi Internasional adalah:

- a. Ketua pengusul adalah dosen tetap (mempunyai NIDN) dengan pendidikan minimal S-2 dengan jabatan fungsional minimal Lektor atau dengan pendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal Asisten Ahli;
- b. Ketua pengusul memiliki rekam jejak penelitian yang baik dan memiliki minimal 5 artikel di jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama dengan *H-Index* 5 di Scopus untuk dosen bidang sains-teknologi atau 3 artikel di jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama dengan *H-Index* 3 di Scopus untuk bidang sosial-humaniora;
- c. Tim peneliti berjumlah 2-4 orang;
- d. Peneliti mitra berasal dari perguruan tinggi yang terdaftar di QS Top 250;
- e. Jangka waktu penelitian adalah 1 (satu) tahun dengan biaya penelitian maksimum Rp. 250.000.000/judul;
- f. Usul penelitian disimpan menjadi satu file dalam format pdf dengan **maksimum 5 MB dan diberi nama NamaKetuaPeneliti\_NamaFakultas\_PAI.pdf**, kemudian diunggah ke SIMPEL USU dan dokumen cetak disampaikan ke Lembaga Penelitian.



## 4.8. PENELITIAN PUSAT KAJIAN GURU BESAR

### Pendahuluan

Penelitian Pusat Kajian Guru Besar (PPKGB) adalah penelitian yang dikhususkan bagi guru besar untuk mendiseminasikan kepakaran yang telah dimiliki melalui riset grup/pusat kajian yang sesuai kepakarannya. Penelitian ini diperuntukkan bagi Guru Besar (pendidikan S3) Universitas Sumatera Utara Medan. Adanya skema ini akan sangat membantu Guru Besar dalam membangun dan mengimplementasikan peta penelitiannya, melakukan kerja sama riset antar Guru Besar USU yang multidisiplin serta membuka peluang membina Dosen dengan jabatan Lektor/Lektor Kepala menjadi Guru Besar USU. Akhirnya terbuka peluang untuk penelitian skala yang lebih tinggi dan kompetitif.

Sejalan dengan kebijakan universitas, para Guru Besar diminta kontribusinya untuk meningkatkan kemampuan meneliti secara Bersama dengan bidang ilmu berbeda (multidisiplin) dan untuk mempublikasikan hasil penelitiannya dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi. Setelah penelitian selesai, para Guru Besar diwajibkan untuk menyerahkan laporan hasil penelitian, luaran publikasi ilmiah, dan diharapkan dapat melanjutkan penelitiannya ke program penelitian lain yang lebih kompetitif dan bersifat kolaborasi Internasional.

Skema ini diharapkan juga sebagai sarana untuk pembentukan Pusat Unggulan Ipteks (PUI) di Universitas Sumatera Utara. Adapun kriteria untuk menjadi PUI dapat dilihat pada tabel berikut.

	Kriteria
A. <i>Academic Excellence</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Undangan untuk menjadi pembicara dalam konferensi internasional;</li> <li>2. Sebagai pemakalah internasional;</li> <li>3. Kunjungan lembaga internasional ke PUI-PT;</li> <li>4. Publikasi ilmiah per tahun dalam jurnal ilmiah nasional terakreditasi;</li> <li>5. Publikasi ilmiah per tahun dalam jurnal ilmiah internasional;</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Paten terdaftar atau rezim HKI lainnya yang terkait teknologi (khusus untuk lembaga penelitian yang telah ditetapkan sebagai PUI-PT minimal 1 paten <i>granted</i>);</li> <li>7. Lulusan S-3 berbasis riset di PUI-PT setelah 3 tahun;</li> <li>8. Pengelolaan seminar/simposium berskala internasional;</li> <li>9. Pengelolaan jurnal nasional terakreditasi.</li> <li>10. Magang mahasiswa S1 dan S2 (wajib dibimbing oleh seorang dosen atau pengajar)</li> <li>11. Kegiatan riset akademik S1, S2, S3 (wajib dibimbing oleh seorang dosen atau pengajar).</li> </ol>
<p><i>B. Commercialization and Implementation</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrak riset pada tingkat nasional;</li> <li>2. Kontrak riset pada tingkat internasional;</li> <li>3. Kontrak non riset (pelatihan, transfer teknologi, dan jasa konsultasi);</li> <li>4. Produk berbasis sumber daya lokal;</li> <li>5. Produk yang dilisensikan dan atau dimanfaatkan;</li> <li>6. Kontrak bisnis dalam rangka komersialisasi produk dengan industri;</li> <li>7. Unit bisnis yang melayani jasa sesuai dengan kompetensi.</li> <li>8. Pembinaan UMKM, Start-up (industri rintisan, wirausaha), atau komunitas sesuai dengan kompetensi, studi proyek independen, berdasarkan topik yang sesuai dengan kompetensi PUI PT.</li> </ol>

## Tujuan

Tujuan program Penelitian Pusat Kajian Guru Besar adalah:

- a. Untuk meningkatkan dan menanamkan jiwa riset kolaborasi dengan beberapa bidang ilmu dan membina kemampuan meneliti dosen jabatan Lektor/Lektor Kepala;
- b. Menjadi sarana latihan bagi dosen Jabatan Lektor/Lektor Kepala untuk mempublikasikan hasil penelitiannya dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi minimal Scopus Q3 (3 judul), Q2 (2 judul) atau Q1 (1 judul), atau jurnal terakreditasi nasional minimal SINTA 2 (3 judul), atau SINTA 1 (2 Judul); dan
- c. Menginisiasi peta jalan penelitiannya;
- d. Mengakomodir pembentukan dan pembinaan Pusat Unggulan Ipteks (PUI) di Universitas Sumatera Utara.

### **Luaran Penelitian**

Luaran wajib dari Penelitian Pusat Kajian Guru Besar ini adalah artikel pada jurnal ilmiah Internasional bereputasi terindeks Scopus minimal Q3 (3 Judul), atau Q2 (2 Judul), atau Q1 (1 Judul). Luaran tambahan yang diharapkan dari penelitian ini adalah buku referensi, prosiding internasional terindeks Scopus dan Paten sederhana atau Paten.

### **Kriteria dan Pengusulan**

Kriteria dan persyaratan umum pengusulan Penelitian Pusat Kajian Guru Besar sebagai berikut:

- a. Ketua pengusul adalah dosen tetap USU (mempunyai NIDN) dengan pendidikan S-3 dan jabatan fungsional Guru Besar;
- b. Anggota pengusul berpendidikan S-3 atau jabatan fungsional Guru Besar dengan bidang ilmu yang berbeda (4-5 orang GB) secara multidisiplin;
- c. Tim pengusul tambahan terdiri dari dosen dengan jabatan fungsional Lektor/Lektor Kepala (1-2 orang);
- d. Jangka waktu penelitian adalah 1 (satu) tahun dengan biaya penelitian maksimum Rp. 300.000.000,-/judul;
- e. Usul penelitian disimpan menjadi satu file dalam format pdf dengan **maksimum 5 MB dan diberi nama NamaKetuaPeneliti\_NamaFakultas\_PPKGB.pdf**, kemudian diunggah ke SIMPEL USU dan dokumen cetak disampaikan ke Lembaga Penelitian.





## 4.9. PENELITIAN KAJIAN STRATEGIS/TEMATIK

### Pendahuluan

Proses pengambilan kebijakan dan pelaksanaan di suatu negara/pemerintahan/institusi memerlukan dukungan kajian kebijakan. Hal ini dimaksudkan agar kebijakan yang diambil dapat secara efektif menjawab permasalahan yang ada dalam dinamika lingkungan strategis yang dihadapi baik internal maupun eksternal. Dengan latar belakang tersebut, USU memfasilitasi melalui Skema Penelitian Kajian Strategi/Tematik (KKS). Skema ini diharapkan dapat memberikan landasan akademik yang kuat dalam penetapan kebijakan strategis atau menjawab permasalahan yang ada di masyarakat yang sedang berkembang setiap tahunnya.

Adapun tema yang diusung pada penelitian ini adalah *blue economy, Green Economy, Digital economy, Artificial Intelligence, Industry Out of Fossil Fuel, Tourism and Conservation, and Health*.

### Tujuan

Tujuan program Penelitian Kajian Strategi adalah:

- a. Untuk mendukung fokus riset nasional;
- b. Mengarahkan dosen untuk memfokuskan risetnya dalam topik transisi iklim dan energi terbarukan, pemanfaatan aset ekonomi maritim sekaligus memitigasi dampak perubahan iklim di pesisir Indonesia, fokus pada riset teknologi digital dengan melibatkan kecerdasan buatan dan rekayasa perangkat lunak, meningkatkan potensi Pariwisata di Indonesia dan mendorong pengembangan vaksin biotek serta terapi genetik.

### Luaran Penelitian

Luaran wajib dari Penelitian ini adalah artikel pada jurnal ilmiah Internasional bereputasi terindeks Scopus minimal Q2 bagi bidang sains-teknologi dan minimal Q3 bagi bidang spsoal-humaniora. Luaran tambahan yang diharapkan dari penelitian ini adalah buku referensi, prosiding internasional terindeks Scopus dan Paten sederhana atau Paten.

### **Kriteria dan Pengusulan**

Kriteria dan persyaratan umum pengusulan Penelitian ini sebagai berikut:

- a. Ketua pengusul adalah dosen tetap (mempunyai NIDN) dengan pendidikan minimal S-2 dengan jabatan fungsional minimal Lektor atau dengan pendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal Asisten Ahli;
- b. Ketua pengusul memiliki rekam jejak penelitian yang baik dan memiliki minimal 4 artikel di jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama dengan H-index 4 Scopus bagi bidang sains-teknologi atau 2 artikel di jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama dengan H-intex 2 di Scopus bagi bidang sosial-humaniora;
- c. Jumlah tim peneliti sebanyak 2-4 orang dengan jabatan fungsional minimal Asisten Ahli;
- d. Usulan penelitian harus relevan dengan bidang ilmu yang ditekuni dan mata kuliah yang diampu;
- e. Jangka waktu penelitian adalah 1 (satu) tahun dengan biaya penelitian maksimum Rp. 100.000.000,-/judul;
- f. Usul penelitian disimpan menjadi satu file dalam format pdf dengan **maksimum 5 MB dan diberi nama NamaKetuaPeneliti\_NamaFakultas\_PKST.pdf**, kemudian diunggah ke SIMPEL USU dan dokumen cetak disampaikan ke Lembaga Penelitian.



## BAB V SISTEMATIKA USULAN PENELITIAN

Usulan penelitian untuk seluruh skema mengikuti format yang sama. Usulan ditulis dalam bahasa Indonesia yang baik dan benar. Jumlah halaman maksimum 20 halaman (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, dan lampiran), yang ditulis menggunakan huruf *Times New Roman* ukuran 12 dengan jarak baris 1 spasi dan ukuran kertas A-4 serta mengikuti sistematika dengan urutan sebagai berikut.

- HALAMAN SAMPUL**
- HALAMAN PENGESAHAN**
- DAFTAR ISI**

### **RINGKASAN**

Ringkasan penelitian minimal 200 kata dan maksimal 1 (satu) halaman, berisi latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, dan luaran yang ditargetkan. Ringkasan disiapkan dalam satu paragraf dan tidak ada sitasi.

### **BAB 1. PENDAHULUAN**

Latar belakang penelitian minimal 500 kata dan maksimal 750 kata, berisi latar belakang yang didukung oleh sumber rujukan terkini, diikuti rumusan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi penelitian. Pada bagian akhir pendahuluan lengkapi dengan rencana target luaran seperti pada tabel berikut:

Tabel 1. Rencana Target Luaran

No.	Jenis Luaran*	Nama jurnal, Nama Konfrensi, Jenis KI, nama Produk, TTG, Model, Karya seni, Judul Buku Ajar
	<b>Luaran Wajib</b>	
1.	Artikel di jurnal internasional	
2.	Artikel di jurnal nasional	
3.	Hak Kekayaan Intelektual	
4.	Artikel di prosiding internasional terindeks bereputasi	

	<b>Luaran tambahan</b>	
1.	Artikel di prosiding internasional	
2.	Artikel di jurnal nasional	
3.	Hak Kekayaan Intelektual	
4.	Produk/TTG/model/karya seni	
5.	Buku ajar	
6.	MoU/MoA	

\*Catatan: sesuaikan dengan luaran untuk masing-masing skema

## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan pustaka minimal 750 kata dan tidak lebih dari 1000 kata. Tinjauan pustaka dapat disiapkan dalam sub bab seperti lazimnya menyiapkan tinjauan pustaka dan menggambarkan *state of the art* penelitiannya. Penggunaan sumber pustaka diutamakan yang terbit pada 10 tahun terakhir dan dari artikel jurnal ilmiah. Pada bahagian akhir bab ini dijelaskan juga studi pendahuluan yang telah dilaksanakan oleh pengusul dan hasil yang dicapai, serta lengkapi dengan peta jalan (*road map*) penelitian secara utuh. Perlu dipahami bahwa *road map* penelitian bukanlah kumpulan dari judul-judul penelitian dan juga bukanlah tahapan penelitian yang akan dilakukan dalam 1 (satu) tahun. *Road map* penelitian dibuat dalam bentuk JPG/PNG yang kemudian disisipkan dalam bagian ini.

## **BAB 3. METODE PENELITIAN**

Metode minimal 500 kata, mencakup bahan dan metode yang digunakan secara utuh dengan uraian yang mencukupi untuk setiap tahapan. Jelaskan juga lokasi penelitian, perubahan yang akan diamati/diukur, model yang digunakan, rancangan penelitian, serta teknik pengumpulan dan analisis data. Lengkapi bagian ini dengan diagram alir penelitian dapat berupa file JPG/PNG. Pada bagian akhir metode uraikan tugas masing-masing anggota pengusul sesuai tahapan penelitian yang akan dilaksanakan.

### **Susunan Organisasi Tim Pengusul dan Pembagian Tugas**

<b>No.</b>	<b>Nama/NIDN/NIP</b>	<b>Fakultas/Unit</b>	<b>Bidang Ilmu</b>	<b>Uraian Tugas</b>
1.				
2.				
3.				
4.				

**BAB 4. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN**

**4.1. Anggaran Biaya**

Biaya yang diajukan adalah untuk keperluan penelitian. Ringkasan anggaran biaya yang diajukan disusun mengikuti komponen seperti pada Tabel 2 berikut. Detail penggunaan anggran disiapkan mengikuti format pada Lampiran 3. Besarnya dana yang diajukan untuk masing komponen pembiayaan adalah dalam batas kewajaran.

Tabel 2. Format Ringkasan Anggaran Biaya Penelitian yang Diajukan

No.	Jenis Pengeluaran	Biaya yang diusulkan (Rp.)
1.	Honorarium untuk pembantu peneliti misalnya, pengumpul data, pengolah data, penganalisis data, honor operator, dan honor pembuat sistem, tidak ada honor untuk ketua dan anggota peneliti (20% dan dibayarkan sesuai ketentuan)	
2.	Pembelian peralatan penunjang untuk pendukung penelitian dan peralatan tersebut tidak tersedia di laboratorium (40%)	
3.	Pembelian bahan habis pakai untuk ATK, fotocopy, surat menyurat, penyusunan laporan, cetak, penjilidan laporan2, bahan laboratorium (60%)	
4.	Perjalanan untuk biaya survei/sampling data, keikutsertaan seminar DN-LN, biaya akomodasi-konsumsi, transport (40%)	
5.	Lain-lain untuk sewa peralatan/mesin/ruang laboratorium, kendaraan, kebun percobaan, biaya konfe rensi dan biaya publikasi ilmiah (40%)	
<b>Jumlah</b>		

**4.2. Jadwal Penelitian**

Jadwal penelitian disusun dalam bentuk diagram batang (*bar chart*) untuk rencana penelitian yang diajukan dan sesuai dengan format berikut, minimal untuk 8 (delapan) bulan. Jadwal kegiatan dibuat detail sesuai dengan tahapan penelitian.

No.	Jenis Kegiatan	Bula							
		1	2	3	4	...	...	...	12
1	Kegiata								
2	Kegiata								
3	.....								
4	.....								
5	.....								
6	Kegiata								

## **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar Pustaka disusun menurut abjad (*alphabetical order*) dengan sistem nama dan tahun: nama pengarang, tahun penerbitan, judul tulisan, sumber (untuk jurnal diikuti dengan volume dan halaman), atau penerbit. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam daftar pustaka, minimal ada 10 sumber.

## **LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Justifikasi anggaran penelitian (lihat lampiran 3);
- Lampiran 2. Format biodata tim peneliti (lihat lampiran 4);
- Lampiran 3. Surat pernyataan ketua peneliti (lihat lampiran 5);
- Lampiran 4. Luaran penelitian Penelitian Talenta 2018 dan 2020 (bagi yang pernah mendapatkan Penelitian tersebut) (lihat lampiran 7);
- Lampiran 5. Surat Pernyataan Kesiediaan Peneliti Mitra (kolaborasi, PT WCU, Pemerintah, Internasional, dan Aliansi (Lihat lampiran 8)



## BAB VI SELEKSI PROPOSAL, PELAKSANAAN DAN PELAPORAN

### Seleksi Proposal

Pelaksanaan seleksi proposal untuk kelompok Penelitian Perintis dilaksanakan di fakultas, sedangkan untuk kelompok Penelitian Reputasi dilaksanakan oleh Lembaga Penelitian. Seleksi proposal dilakukan dalam dua tahapan, yaitu evaluasi dokumen (*desk evaluation*) yang dilakukan secara daring dan pembahasan proposal bagi yang dinyatakan lolos dalam evaluasi dokumen. Komponen penilaian evaluasi dokumen proposal secara daring menggunakan borang sebagaimana pada lampiran. Adapun komponen penilaian pembahasan proposal menggunakan borang sebagaimana pada lampiran.

### Pelaksanaan dan Pelaporan

Pelaksanaan Penelitian dipantau dan dievaluasi oleh penilai internal. Hasil pemantauan dan evaluasi internal dilaporkan oleh masing-masing penilai internal melalui SIMPEL USU. Penilaian pelaksanaan pemantauan dan evaluasi menggunakan Borang sebagaimana pada lampiran. Pada akhir pelaksanaan penelitian, setiap peneliti melaporkan kegiatan hasil penelitian dalam bentuk kompilasi luaran penelitian.

Setiap peneliti diwajibkan menyiapkan laporan kemajuan untuk dievaluasi oleh penilai internal. Hasil pemantauan dan evaluasi internal atas laporan kemajuan diunggah melalui SIMPEL USU. Pada akhir pelaksanaan penelitian, setiap peneliti melaporkan kegiatan hasil penelitian dalam bentuk kompilasi luaran penelitian.

Setiap peneliti wajib melaporkan pelaksanaan Penelitian dengan melakukan hal-hal berikut:

- Mencatat semua kegiatan pelaksanaan program pada Buku Catatan Harian Penelitian (memuat kegiatan secara umum, bukan *logbook*) terhitung sejak penandatanganan perjanjian penelitian secara daring di SIMPEL USU (Lampiran 9);
- Menyiapkan bahan monitoring dan evaluasi oleh penilai internal dengan mengunggah laporan kemajuan yang telah disahkan oleh

- lembaga penelitian dalam format pdf dengan ukuran *file* maksimum 7 MB melalui SIMPEL USU mengikuti format (Lampiran 8);
- c. Mengunggah Laporan Akhir yang telah disahkan oleh Lembaga Penelitian dalam format pdf dengan ukuran *file* maksimum 10 MB ke SIMPEL USU mengikuti format (Lampiran 10);
  - d. Mengunggah bukti luaran penelitian yang dihasilkan (publikasi ilmiah, makalah yang diseminarkan, buku ajar, dan lain-lain) di SIMPEL USU;
  - e. Mempresentasikan hasil penelitian pada seminar/konferensi internasional yang dilaksanakan di lingkungan Universitas Sumatera Utara.



## DAFTAR RUJUKAN


1. Panduan Pelaksanaan Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Di Perguruan Tinggi, Edisi XIII Revisi, Tahun 2021, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi.
2. Rencana Induk Penelitian Universitas Sumatera Utara 2021-2025.
3. Rencana Strategis USU 2020-2024.
4. Panduan Pelaksanaan Penelitian TALENTA USU Edisi 5.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1.1 Format Halaman Sampul Penelitian\*

Kode Talenta/Kode Fakultas : ...../.....
Menyasar SDGs No : .... (.....)

**USULAN PENELITIAN .....\*)**



**JUDUL PENELITIAN**

**TIM PENGUSUL**

**(Nama ketua dan anggota tim, lengkap dengan gelar, dan NIDN)**

**Fakultas/Sekolah Pascasarjana/Rumah Sakit  
Universitas Sumatera Utara  
Bulan dan Tahun**

Catatan:

- \*) Sesuaikan dengan skema Penelitian yang dipilih. Khusus untuk Skema Penelitian Terapan *USU Green Campus* ditulis Penelitian Terapan USU Green Campus.
- Cover Skema PD (putih); PT (abu-abu), PP (orange), PPRSU (krem), PKP (Biru), PKPTS (Ungu), PKNWCU (hijau), PKInt (kuning) dan PAI (merah), PPKGB (pink)

## Lampiran 1.2 Format Halaman Pengesahan Proposal Penelitian

### HALAMAN PENGESAHAN SKEMA PENELITIAN

---

Judul Penelitian : .....

**Ketua Peneliti**

a. Nama Lengkap : .....

b. NIDN/NIDK/NIP : .....

c. H-indeks Scopus : .....

d. Jabatan Fungsional : .....

e. Program Studi/Fakultas : .....

f. Nomor HP : .....

g. Alamat surel (*e-mail*) : .....

**Anggota Peneliti (1)**

a. Nama Lengkap : .....

b. NIDN : .....

c. Program Studi/Fakultas : .....

**Anggota Peneliti (n)**

a. Nama Lengkap : .....

b. NIDN : .....

c. Program Studi/Fakultas : .....

**Mitra**

a. Nama Mitra/Peneliti Mitra : .....

b. Alamat Mitra : .....

Jumlah Mahasiswa Terlibat : ..... orang

Lama Penelitian : ..... tahun

Biaya Penelitian : Rp. ....

Medan, tanggal-bulan-tahun

Mengetahui,  
Pimpinan Fakultas/SPS/RS

Ketua Peneliti,

*Tanda tangan dan stempel*

*Tanda tangan dan stempel*

(Nama Lengkap)  
NIP. ....

(Nama Lengkap)  
NIP. ....

Menyetujui,  
Lembaga Penelitian USU Ketua,

*Tanda tangan dan Stempel*

(Nama Lengkap)  
NIP.....

### Lampiran 1.3 Bobot Penilaian Proposal Penelitian

No.	Komponen	PD/PT/PPRSU	PP/PKP/PKPTS/ PKNWCU/PKInt/ PKAI/PKKGB.
<b>REKAM JEJAK</b>			
A.	Publikasi berupa artikel di jurnal	0	10
B.	Publikasi berupa artikel di jurnal internasional dan atau nasional terakreditasi (Sinta 1	0	5
C.	Buku ber ISBN	0	5
D.	Perolehan HKI	0	5
<b>KELAYAKAN USULAN PENELITIAN</b>			
A.	Relevansi terhadap bidang fokus	10	10
B.	Kualitas dan relevansi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan keterbaruan usulan,	25	20
C.	Keterkaitan usulan dengan penelitian sebelumnya ( <i>roadmap</i>	0	10
D.	Kesesuaian kompetensi tim dan pembagian tugas	5	5
E.	kewajaran dan kejelasan metode terhadap target pencapaian	20	15
F.	Kesesuaian jadwal dengan	5	5
G.	Kekinian dan kesesuaian sumber primer	10	10
H.	Pernyataan dari peneliti mitra (PKLN-WCU, PKInt, PKAI)	0	5
I.	Surat keterangan pembimbingan mahasiswa	0	5

## Lampiran 2 Kode Rumpun Bidang Unggulan TALENTA dan Kode Fakultas/Unit

### 1. Kode Rumpun Bidang Unggulan TALENTA

Kode	Bidang Unggulan
01	<i>Tropical Science and Medicine</i>
02	<i>Agroindustry</i>
03	<i>Local Wisdom</i>
04	<i>Energy (Sustainable)</i>
05	<i>Natural Resources (biodiversity, forest, marine, mine, tourism)</i>
06	<i>Technology</i>
07	<i>Arts (ethnic)</i>

### 2. Kode Fakultas/Unit

Kode	Fakultas/Unit Pengusul
01	Fakultas Kedokteran
02	Fakultas Hukum
03	Fakultas Pertanian
04	Fakultas Teknik
05	Fakultas Ekonomi dan Bisnis
06	Fakultas Kedokteran Gigi
07	Fakultas Ilmu Budaya
08	Fakultas Matematika dan Ilmi Pengetahuan Alam
09	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
10	Fakultas Kesehatan Masyarakat
11	Fakultas Psikologi
12	Fakultas Farmasi
13	Fakultas Ilmu Komputer dan Sistem Informasi
14	Fakultas Keperawatan
15	Fakultas Kehutanan
16	Sekolah Pascasarjana
17	Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara

### Lampiran 3 Format Justifikasi Anggaran

<b>1. Honorarium</b>				
<b>Honor</b>	<b>Honor/Jam (Rp)</b>	<b>Waktu (jam/Minggu)</b>	<b>Minggu</b>	<b>Besaran Honor (Rp)</b>
Laboran 1				
Laboran 2				
Pengumpul data 1				
Pengumpul data 2				
<b>Subtotal (Rp)</b>				
<b>2. Peralatan Penunjang</b>				
<b>Material</b>	<b>Justifikasi Pembelian</b>	<b>Kuantitas</b>	<b>Harga Satuan (Rp)</b>	<b>Besaran Harga Peralatan Penunjang (Rp)</b>
Perlatan penunjang 1				
Perlatan penunjang 2				
Perlatan penunjang <i>n</i>				
<b>Subtotal (Rp)</b>				
<b>3. Bahan Habis Pakai</b>				
<b>Material</b>	<b>Justifikasi Pembelian</b>	<b>Kuantitas</b>	<b>Harga Satuan (Rp)</b>	<b>Besaran Harga Peralatan Penunjang (Rp)</b>
Bahan habis pakai 1				
Bahan habis pakai 2				
Bahan habis pakai <i>n</i>				
<b>Subtotal (Rp)</b>				
<b>4. Perjalanan</b>				
<b>Material</b>	<b>Justifikasi Perjalanan</b>	<b>Kuantitas</b>	<b>Harga Satuan (Rp)</b>	<b>Besaran Biaya Perjalanan (Rp)</b>
Perjalanan 1				
Perjalanan 2				
Perjalanan <i>n</i>				
<b>Subtotal (Rp)</b>				
<b>5. Lain-lain</b>				
<b>Material</b>	<b>Justifikasi</b>	<b>Kuantitas</b>	<b>Harga Satuan (Rp)</b>	<b>Besaran Biaya Sewa (Rp)</b>
Lain-lain 1				
Lain-lain 2				
Lain-lain <i>n</i>				
<b>SUB TOTAL (Rp)</b>				
<b>TOTAL ANGGARAN YANG DIPERLUKAN (Rp)</b>				

## Lampiran 4 Format Biodata Ketua/Anggota Peneliti

Nama	:	
NIDN/NIDK/NIP	:	
Pangkat/Jabatan	:	
E-mail	:	
ID Sinta	:	
SISTER	:	ada/tidak (kalau ada: sudah diperbaharui/belum)
H index	:	

### Publikasi di Jurnal Internasional Terindeks

No.	Judul Artikel	Peran (First author dan/atau Corresponding author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P- ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1.				
2.				
Dst.				

### Publikasi di Jurnal Nasional Terakreditasi

No.	Judul Artikel	Peran (First author dan/atau Corresponding author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P- ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1.				
2.				
Dst.				

### Prosiding Seminar/Konferensi Internasional Terindeks

No.	Judul Artikel	Peran (First author dan/atau Corresponding author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1.				
2.				
Dst.				

### Buku

No.	Judul Buku	Tahun Penerbitan	ISBN	Penerbit	URL (jika ada)
1.					
2.					
Dst.					



### Perolehan Kekayaan Intelektual (KI)

No.	Judul KI*	Tahun Perolehan	Jenis KI	Nomor	Status KI (terdaftar/granted)	URL (jika ada)
1.						
2.						
Dst.						

\*Catatan: HKI Produk IPteks-Sosbud

## Lampiran 5 Format Surat Pernyataan Ketua Peneliti

### KOP SURAT PROGRAM STUDI/DEPARTEMEN

#### SURAT PERNYATAAN KETUA PENGUSUL

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : .....  
NIDN/NIDK/NIP : .....  
Pangkat/Golongan : .....  
Jabatan Fungsional : .....

Dengan ini menyatakan bahwa proposal saya dengan judul:

.....  
.....  
yang diusulkan dalam skema ..... (tulis skema penelitian) ..... untuk tahun anggaran ..... **bersifat original dan belum dilakukan dan belum dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain.**

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penugasan yang sudah diterima ke Kas Negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Mengetahui,  
Pimpinan Program Studi/Departemen/Unit....

Medan, tanggal-bulan-tahun  
Yang menyatakan,

*Cap dan tanda tangan*

*Meterai Rp.10.000*  
*Tanda tangan*

(Nama Lengkap)  
NIP.....

(Nama Lengkap)  
NIP .....

## Lampiran 6. Format Surat Pernyataan Rekognisi 20 SKS Mata Kuliah

### KOP SURAT PROGRAM STUDI/DEPARTEMEN

#### SURAT PERNYATAAN KETUA PROGRAM STUDI

No. ....

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : .....

NIDN/NIDK/NIP : .....

Pangkat / Golongan : .....

Jabatan Fungsional : .....

Dengan ini menyatakan bahwa proposal saya dengan judul:

.....

.....

..... yang diusulkan dalam skema ....(*tulis skema penelitian*)..... untuk tahun anggaran ..... bersifat **BISA MEREKOGNISI** ..... (*sebutkan*) **SKS Matakuliah di Program Studi** ....., (*MK terlampir*), **Fakultas** ....., **Universitas Sumatera Utara, Medan.**

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Mengetahui,  
Pimpinan Program Studi/Departemen/Unit....

Medan, tanggal-bulan-tahun  
Yang menyatakan,

*Cap dan tanda tangan*

*Meterai Rp.10.000*

*Tanda tangan*

(Nama Lengkap)  
NIP.....

(Nama Lengkap)  
NIP .....

## Lampiran 7 Luaran Penelitian Talenta Tahun 2018 dan 2020

No.	Tahun	Skema Penelitian	Judul Penelitian	Luaran*		
				Judul Luaran	Jurnal/ prosiding/ buku dll	Link/ bukti lainnya bila belum terbit

\* sertakan *hardcopy* artikel luaran dan bukti diterima bila belum terbit

**Lampiran 8 Format Surat Pernyataan Mitra kerja sama (khusus Skema PKP, PKPTS, PKNWCU, PKInt, PAI, PPKGB)**

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAN KERJA SAMA  
DARI MITRA DALAM PELAKSANAAN  
PENELITIAN**

Yang bertandatangan dibawah ini,

Nama :  
Universitas/Institusi :  
Alamat :

Dengan ini menyatakan bersedia untuk bekerja sama dengan Pelaksana Kegiatan Penelitian (sebutkan nama skema):

Nama Ketua Tim Pengusul :  
NIDN/NIDK :  
Program Studi :  
Judul Penelitian :

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.


Kota, tanggal-bulan-tahun  
Peneliti Mitra

*Materai Rp 10.000  
Cap dan Tanda Tangan*

(nama lengkap)

## Lampiran 9 Format Laporan Kemajuan Penelitian

### a. Sampul Muka (warna disesuaikan dengan warna skema)

Kode Talenta/Kode Fakultas : ...../.....
<b>LAPORAN KEMAJUAN</b> ..... *

<b>JUDUL</b>
<b>Ketua/Anggota Tim</b> <b>(Nama lengkap dan NIDN/NIDK/NIP)</b>
<b>Fakultas/SPS/RS Universitas</b> <b>Sumatera Utara Bulan dan</b> <b>Tahun</b>

Keterangan: \* Tulis skema penelitian

**b. Format Halaman Pengesahan Laporan Kemajuan**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Judul Penelitian : .....

**Ketua Peneliti**

- a. Nama Lengkap : .....
- b. NIDN/NIDK/NIP : .....
- c. H-indeks Scopus : .....
- d. Jabatan Fungsional : .....
- e. Program Studi/Fakultas : .....
- f. Nomor HP : .....
- g. Alamat surel (*e-mail*) : .....

**Anggota Peneliti (1)**

- a. Nama Lengkap : .....
- b. NIDN : .....
- c. Program Studi/Fakultas : .....

**Anggota Peneliti (n)**

- a. Nama Lengkap : .....
- b. NIDN : .....
- c. Program Studi/Fakultas : .....

**Mitra**

- a. Nama Mitra/Peneliti Mitra : .....
- b. Alamat Mitra : .....
- Jumlah Mahasiswa Terlibat : ..... orang
- Lama Penelitian : ..... tahun
- Biaya Penelitian : Rp .....

Medan, tanggal-bulan-tahun

Mengetahui,  
Lembaga Penelitian USU  
Ketua,

Ketua,

*Tanda tangan dan Stempel*

*Tanda tangan*

(Nama Lengkap)  
NIP.....

(Nama Lengkap)  
NIP....

### c. Sistematika Laporan Kemajuan

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN PENGESAHAN

RINGKASAN

PRAKATA

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

BAB 1. PENDAHULUAN

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

BAB 3. METODE PENELITIAN

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB 5. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

BAB 6. KESIMPULAN

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN (bukti capaian luaran)

- Artikel ilmiah (*draft*, status *submission* atau *reprint*), dll.
- HKI, publikasi dan produk penelitian Lainnya.

**Catatan:** Laporan Kemajuan Penelitian untuk seluruh skema mengikuti format yang sama. Ditulis menggunakan huruf *Times New Roman* ukuran 12 dengan jarak baris 1 spasi dan ukuran kertas A-4 dalam bahasa Indonesia yang baik dan benar




### Lampiran 10 Format Catatan Harian

No	Tanggal	Kegiatan
1	.../.../.....	Catatan: ..... Dokumen Pendukung: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	.../.../.....	Catatan: ..... Dokumen Pendukung: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	.../.../.....	Catatan: ..... Dokumen Pendukung: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
dst	dst	Dan seterusnya

**Keterangan:** hasil yang dicapai pada setiap kegiatan (foto, grafik, tabel, catatan, dokumen, data dan sebagainya) dilampirkan (diunggah)

## Lampiran 11 Format Laporan Akhir Penelitian

### a. Sampul Muka (warna disesuaikan dengan warna skema)

Kode Talenta/Kode Fakultas : ...../.....
<b>LAPORAN AKHIR</b>  ..... *

<b>JUDUL</b>  <b>Ketua/Anggota Tim</b> <b>(Nama lengkap dan NIDN/NIDK/NIP)</b>  <b>Dibiayai oleh ...</b> ..... <b>(nomor dan tanggal kontrak)</b>  <b>Fakultas/SPS/RS Universitas</b> <b>Sumatera Utara Bulan dan</b> <b>Tahun</b>

Keterangan: \* Tulis skema penelitian

**b. Format Halaman Pengesahan Laporan Akhir Penelitian**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Judul Penelitian : .....

**Ketua Peneliti**

a. Nama Lengkap : .....

b. NIDN/NIDK/NIP : .....

c. H-indeks Scopus : .....

d. Jabatan Fungsional : .....

e. Program Studi/Fakultas : .....

f. Nomor HP : .....

g. Alamat surel (*e-mail*) : .....

**Anggota Peneliti (1)**

a. Nama Lengkap : .....

b. NIDN : .....

c. Program Studi/Fakultas : .....

**Anggota Peneliti (n)**

a. Nama Lengkap : .....

b. NIDN : .....

c. Program Studi/Fakultas : .....

**Mitra**

a. Nama Mitra/Peneliti Mitra : .....

b. Alamat Mitra : .....

Jumlah Mahasiswa Terlibat : ..... orang

Lama Penelitian : ..... tahun

Biaya Penelitian : Rp .....

Medan, tanggal-bulan- tahun

Mengetahui

Pimpinan Fakultas/RSU .....

Ketua,

*Tanda tangan dan Stempel*

*Tanda tangan*

(Nama Lengkap)

NIP .....

(Nama Lengkap)

NIP .....

Menyetujui,  
Lembaga Penelitian USU  
Ketua,

*Tanda tangan dan Stempel*

(Nama Lengkap)  
NIP ....

### c. Sistematika Laporan Akhir Penelitian

HALAMAN SAMBUNG HALAMAN PENGESAHAN ABSTRAK
PRAKATA DAFTAR ISI DAFTAR TABEL DAFTAR GAMBAR DAFTAR LAMPIRAN
BAB 1. PENDAHULUAN
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA
BAB 3. METODE PENELITIAN
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN (bukti capaian luaran)
- Form evaluasi capaian
- Artikel ilmiah ( <i>draft</i> , status <i>submission</i> atau <i>reprint</i> ), dll.
- HKI, publikasi dan produk penelitian lainnya.

**Catatan:** Laporan Akhir Penelitian untuk seluruh skema mengikuti format yang sama. Ditulis menggunakan huruf *Times New Roman* ukuran 12 dengan jarak baris 1 spasi dan ukuran kertas A-4 dalam bahasa Indonesia yang baik dan benar

**d. Format Abstrak**

**SKEMA PENELITIAN**

**JUDUL**  
**(SESUAI DENGAN JUDUL PENELITIAN)**  
**diketik dengan huruf Time New Roman 12 Kapital, Bold**

Nama Peneliti  
Fakultas ..... Universitas Sumatera Utara  
diketik dengan huruf Time New Roman 11

**ABSTRAK**

1. Abstrak dibuat dalam satu paragraf.
2. Maksimum 400 kata.
3. Diketik 1 spasi dengan huruf Time New Roman 11.
4. Pada bagian akhir abstrak 4-5 kata kunci.
5. File dalam format Microsoft Word.
6. Nama peneliti ditulis lengkap tanpa gelar dan tidak disingkat, ketua peneliti sebagai penulis pertama  
(contoh: Erman Munir, Chairani Hanum, dan Andy Tambusai)

## Lampiran 12 Borang Evaluasi Atas Capaian Luaran

### EVALUASI ATAS CAPAIAN LUARAN KEGIATAN PENELITIAN

#### A. Luaran Wajib:

No.	Jenis Luaran*	Nama Jurnal>Nama Konferensi Ilmiah/Judul HKI	Status Luaran: (Draft/Submitted/Accepted/ Publish/Registrasi/Granted)
1.	Artikel Pada Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi		
2.	Artikel Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi (Sinta 2 atau Sinta 3)		
3.	Artikel Pada Prosiding Internasional Terindeks Bereputasi		
4.	HKI produk iptek- sosbud		

#### B. Luaran Tambahan:

No.	Jenis Luaran	Nama Jurnal>Nama Konferensi Ilmiah/Judul Buku/Judul HKI/Judul Kebijakan	Status Luaran: (Draft/Submitted/Accepted/ Publish/Registrasi/ Granted/Diterapkan)
1.	Artikel Pada Jurnal Ilmiah Berskala Nasional Terakreditasi		
2.	Artikel Pada Prosiding Internasional Terindeks Bereputasi		
3.	Bahan Ajar		
4.	HKI produk iptek- sosbud		
5.	Panduan atau Kebijakan Baru Dalam Peningkatan Mutu Pelayanan dan Keselamatan Pasien di Rumah Sakit		

Catatan:

- \* Sesuaikan dengan luaran untuk masing-masing skema
- \* Lampirkan hardcopy dokumen terkait