

© Lembaga Penelitian – Universitas Sumatera Utara
& Direktorat Internasionalisasi & Kemitraan Global – Universitas Sumatera Utara – 2023

KATA PENGANTAR

Universitas Sumatera Utara (USU) merupakan salah satu PTN-BH yang sedang dipersiapkan untuk masuk ke dalam jajaran *World Class University* (WCU). Sebagai bentuk komitmen, Rektor USU telah mencanangkan transformasi kebijakan yang dikenal dengan *Transformation towards the Ultimate* yang dijabarkan dalam 6 (enam) program prioritas, dimana salah satu prioritas tersebut adalah Program Peningkatan Kuantitas dan Kualitas Penelitian. Dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan tridharma yang memenuhi standar internasional dan sebagai output dan outcome-nya akan menaikkan peringkat perguruan tinggi pada pemeringkatan dunia (*World Class University*), Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) meluncurkan proyek *Enhancing Quality Education for International University Recognition* (EQUITY) atau dikenal dengan terminology *Equity Project*, dan USU merupakan salah satu penerima pendanaan tersebut.

Program USU dalam *Equity Project* tersebut adalah program pendanaan Penelitian Kolaborasi Unggulan Universitas (PKUU) antara Peneliti Universitas Sumatera Utara (USU) dengan mitra dari perguruan tinggi atau institusi penelitian luar negeri maupun dalam negeri yang masuk dalam QS WUR (*World University Ranking*) dan pendanaan Pembentukan/Pengembangan Kluster Keilmuan (KK) dan Pusat Unggulan Ipteks (PUI). Pendanaan tersebut selain bersifat kompetitif (pengajuan proposal dengan seleksi dan penilaian/ rekomendasi reviewer yang ditunjuk oleh Lembaga Penelitian USU) juga bersifat penugasan khususnya untuk PUI yang telah mendapat rekognisi nasional. Oleh karena itu, dalam buku ini diberikan panduan untuk mengajukan pendanaan terhadap program-program tersebut.

Baik program PKUU, pembentukan/pengembangan KK, maupun penugasan PUI diharapkan menjadi program *flagship* yang bisa membangun kolaborasi antar peneliti, lintas keilmuan dan lintas negara sebagai upaya untuk meningkatkan kebermanfaatan USU di tingkat internasional sehingga tercapainya visi USU.

Medan, Oktober 2023

Lembaga Penelitian - Universitas Sumatera Utara

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii

BAGIAN 1

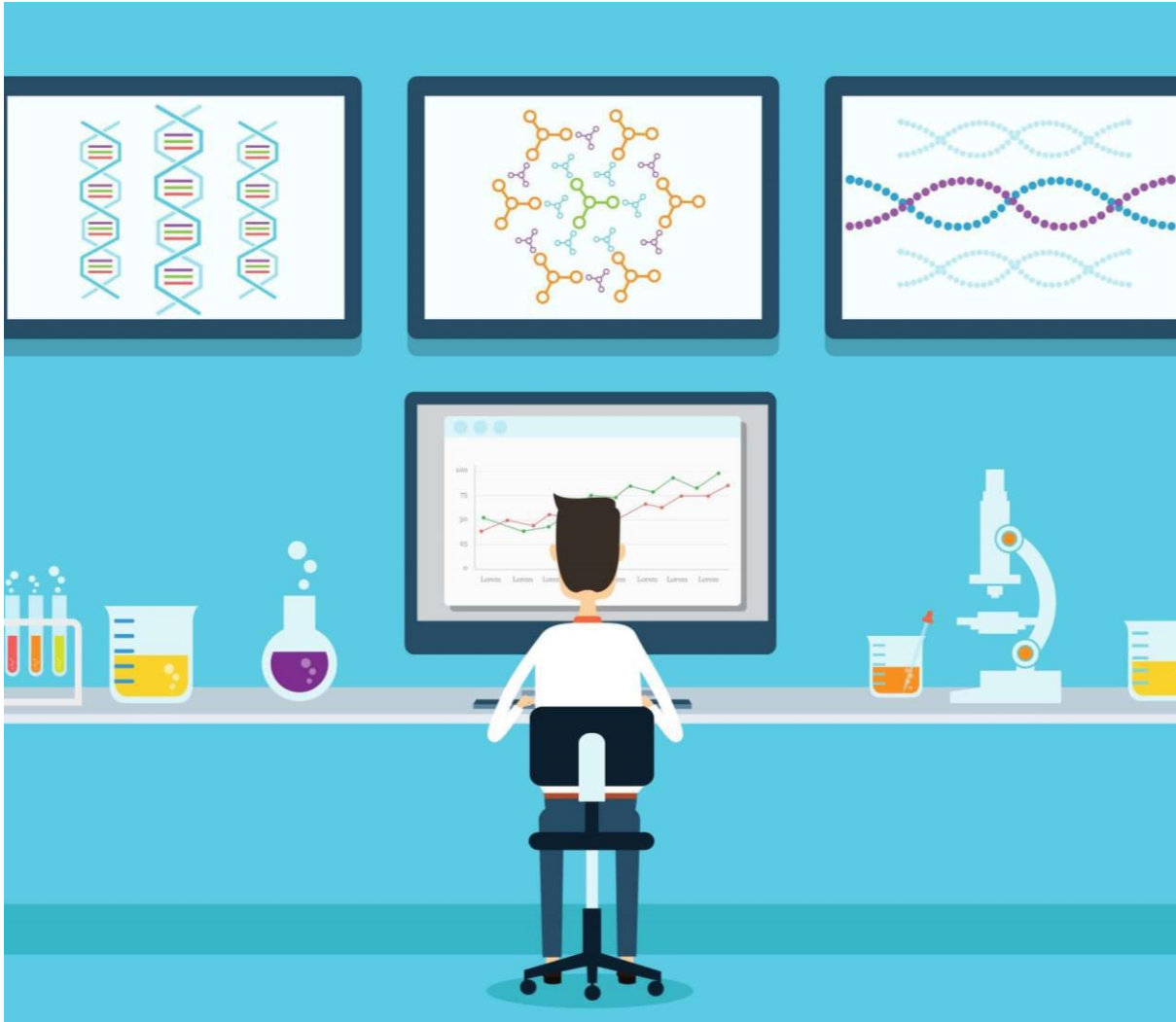
PENELITIAN KOLABORASI UNGGULAN UNIVERSITAS (PKUU).....	1
Latar Belakang	2
Tujuan Kegiatan.....	3
Fokus Penelitian.....	3
Skema Penelitian	4
Mekanisme dan Rancangan	15
Jadwal.....	15
Penanggung Jawab	15
Penutup	15
Lampiran	16

BAGIAN 2

PEMBENTUKAN/PENGEMBANGAN KLUSTER KEILMUAN (KK) DAN PUSAT UNGGULAN IPTEKS (PUI)	21
Latar Belakang.....	22
Tujuan Kegiatan	25
Metode Pelaksanaan	26
Kriteria pengusul.....	27
Dana Program	27
Output Kegiatan.....	28
Mekanisme dan Rancangan	28
Jadwal.....	29
Penanggung Jawab	29
Penutup	29
Lampiran	30

BAGIAN 1

PENELITIAN KOLABORASI UNGGULAN UNIVERSITAS (PKUU)



1. Latar Belakang

Salah satu komponen tridharma adalah bidang penelitian yang luarannya dapat berupa publikasi ilmiah dan produk inovasi. Sebagai sebuah institusi yang ingin mendapatkan pengakuan internasional kuantitas dan kualitas penelitian harus memenuhi standar internasional. Berdasarkan analisis kesenjangan Universitas Sumatera Utara (USU) jumlah dan kualitas penelitian masih cukup rendah. Hal ini dapat diukur dengan luaran penelitian. Selama 5 tahun terakhir 2018 – 2022 jumlah luaran penelitian dalam bentuk artikel ilmiah yang terindeks Scopus ada sebanyak 7.336 judul atau memiliki produktivitas 1.467 judul per tahun. Produktivitas ini masih sangat rendah jika dibandingkan dengan jumlah dosen yang ada di USU. Kemudian secara rata-rata jumlah sitasi per artikel adalah 2,9. Angka ini menunjukkan rendahnya kualitas luaran penelitian. Kedua hal ini menunjukkan secara kuantitas dan kualitas penelitian serta luarannya harus ditingkatkan.

Dalam rangka peningkatan kuantitas dan kualitas penelitian tersebut, maka dibuatlah kolaborasi penelitian yang juga merupakan upaya universitas untuk mencapai visi *World Class University*, pemenuhan Indikator Kinerja Utama (IKU), dan pencapaian poin *International Research Network* (IRN). Dalam menghadapi tantangan global dan perubahan paradigma pendidikan dan penelitian, kolaborasi lintas institusi menjadi kunci dalam mengoptimalkan sumber daya, pengalaman, dan pengetahuan lintas batas. Kolaborasi penelitian ini diharapkan menjadi wadah kerjasama dengan institusi penelitian dan perguruan tinggi yang masuk dalam QS WUR Ranking melalui *join research* dan *Contributing Funding*, untuk memperluas cakupan penelitian dan mengatasi keterbatasan dana serta fasilitas.

Melalui kolaborasi penelitian, USU berharap dapat meningkatkan kualitas penelitian, inovasi, dan kontribusi pada pembangunan ilmu pengetahuan, teknologi, industri, dan masyarakat global, serta memajukan transformasi ke masa depan yang *sustainable*.

USU dengan keunggulan TALENTA (*Tropical Science and Medicine, Agroindustry, Local Wisdom, Energy (sustainable), Natural Resources (biodiversity, forest, marine, mine, tourism), Technology (appropriate)* dan *Arts (ethnic)*) yang dimiliki menyadari pentingnya penguatan kolaborasi penelitian. Keterbatasan pendanaan untuk penelitian dan inovasi menjadi salah satu faktor utama yang harus dihadapi dan disiasati dalam mendukung kelancaran dan kedalaman penelitian yang dilakukan oleh institusi. Selanjutnya, infrastruktur dan fasilitas penelitian yang terbatas atau kurang update juga dapat mempengaruhi pengembangan penelitian yang berkualitas tinggi. Disamping itu, terbatasnya kerjasama lintas disiplin berdampak pada efektivitas dalam mengatasi tantangan yang kompleks.

Oleh karena itu, untuk memperkuat bidang unggulan, dibutuhkan transformasi bentuk dan pola kolaborasi. Keahlian khusus yang dimiliki oleh fakultas atau prodi tertentu dapat menjadi landasan yang kuat untuk memperkuat bidang unggulan.

Selanjutnya, kerjasama yang sudah terjalin dengan institusi lain atau mitra eksternal dalam bidang tertentu dapat ditingkatkan untuk memperluas dampak dan jangkauan penelitian. Reputasi yang sudah diakui secara nasional atau internasional juga dapat meningkatkan kemampuan institusi dalam menjalin kemitraan yang kuat yang pada akhirnya tercapai IRN. Terakhir, akses terhadap sumber daya melalui kerjasama dengan institusi luar negeri atau lembaga penelitian dapat memberikan peluang yang lebih besar dalam dana penelitian, fasilitas modern, serta peluang kolaborasi yang lebih luas.

Di era yang semakin terbuka, disruptif, dan tanpa batas sekarang ini, peneliti selain dituntut untuk senantiasa menghasilkan karya secara mandiri juga dituntut untuk dapat melakukan kerjasama penelitian dengan peneliti lainnya baik di dalam maupun di luar negeri sehingga penelitian yang dilakukan dapat lebih komprehensif, dan diharapkan mampu menciptakan ekosistem budaya ilmiah unggul di Indonesia. Hal ini dipandang perlu mengingat begitu cepatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bersifat lintas disiplin, sehingga kerjasama penelitian atau kolaboratif penelitian diharapkan akan mampu meningkatkan kualitas penelitian dan pada akhirnya dapat meningkatkan jumlah publikasi dan menuai sitasi dari jurnal ilmiah bereputasi Internasional yang dihasilkan.

Dengan mempertimbangkan faktor-faktor ini, USU menyiapkan skema penelitian yang lebih kolaboratif dengan orientasi pada kolaborasi penelitian internasional yang diberi nama Penelitian Kolaborasi Unggulan Universitas.

2. Tujuan Kegiatan

Adapun yang menjadi tujuan Program Penelitian Kolaborasi Unggulan Universitas (PKUU) adalah:

- a. Memperluas jejaring kolaborasi penelitian antar Peneliti USU dengan mitra dari perguruan tinggi atau institusi penelitian luar negeri maupun dalam negeri yang masuk dalam QS WUR;
- b. Memperkuat wawasan keilmuan yang bersifat multi/inter/lintas disiplin di antara peneliti;
- c. Meningkatkan jumlah publikasi pada jurnal bereputasi internasional terindeks Scopus (Elsevier) dan/atau Web of Science (Clarivate Analytics);
- d. Meningkatkan peringkat universitas berdasarkan kualifikasi Quacquarelli Symonds (QS) dan/atau Times Higher education (THE) khususnya melalui indikator IRN.

3. Fokus Penelitian

Fokus penelitian dapat mencakup bidang-bidang prioritas sosial humaniora, kesehatan/ kedokteran, sains dan teknologi, serta agro. Bidang strategis yang dikembangkan sebagai fokus harus memuat pendekatan multi/inter/lintas-disiplin. Lebih diutamakan memiliki muatan lokal Indonesia (yang merupakan *indigenous knowledge and resources*) khususnya menysasar pada bidang yang menjadi fokus

kajian TALENTA USU (*Tropical Science and Medicine, Agroindustry, Local Wisdom, Energy (sustainable), Natural Resources (biodiversity, forest, marine, mine, tourism), Technology (appropriate) dan Arts (ethnic)*). Adapun hasil penelitian ini kedepannya dapat memberikan pembangunan berkelanjutan yang bertumpu kepada digital, blue dan green economy untuk membantu menyelesaikan masalah-masalah yang ada di Indonesia.

4. Skema Penelitian

Skema Program Penelitian Kolaborasi Unggulan Universitas (PKUU) yang ditawarkan di tahun 2023 adalah sebagai berikut:

4.1. Skema PKUU-PT QS WUR RANK 100

Skema ini adalah kolaborasi antara peneliti USU dengan mitra dari perguruan tinggi yang masuk dalam QS WUR Ranking 100 seperti yang diumumkan pada www.topuniversities.com. Adapun kriteria pengusulan proposal adalah sebagai berikut:

a. Peneliti Utama (USU)

- 1) Peneliti Utama adalah peneliti di salah satu unit kerja di USU (dosen tetap USU dan memiliki NIDN/NIDK), berpendidikan S3, dan Guru Besar lebih diutamakan;
- 2) Peneliti Utama memiliki minimal 5 (lima) publikasi di jurnal bereputasi internasional sebagai penulis pertama atau *Corresponding Author* dengan *h-index* sekurangnya 7 (tujuh) berdasarkan pangkalan data *Scopus* (<https://www.scopus.com/>) untuk kluster sains dan teknologi atau *h-index* sekurangnya 4 (empat) berdasarkan pangkalan data *Scopus* untuk kluster sosial humaniora dengan syarat artikel dapat dipertimbangkan dengan reputasi mitra;
- 3) Peneliti Utama mempunyai pengalaman dalam melaksanakan program penelitian di level nasional dan/atau internasional;
- 4) Peneliti Utama harus memiliki peta jalan penelitian (*roadmap*), program penelitian yang sedang berjalan, fasilitas penelitian, serta mitra peneliti yang **bersedia** untuk melaksanakan penelitian (bukan mitra yang hanya dipinjam namanya);
- 5) Peneliti Utama harus memiliki minimal 1 (satu) mitra dari salah satu Perguruan Tinggi yang masuk QS WUR Rangkaing 100;
- 6) Peneliti Utama bisa mewakili Fakultas/Sekolah Pascasarjana atau Pusat Unggulan Iptek (PUI).

b. Peneliti pada Perguruan Tinggi Mitra

- 1) Mitra kegiatan penelitian adalah minimal 1 (satu) peneliti dari Perguruan Tinggi yang masuk QS WUR Ranking 100;
- 2) Mitra harus memiliki program penelitian yang sedang berjalan, memiliki rekam jejak riset yang jelas di tingkat internasional serta fasilitas penelitian yang tersedia untuk pelaksanaan penelitian;

- 3) Kesiediaan Mitra tersebut harus disampaikan secara resmi melalui bukti email atau surat kesediaan sebagai mitra yang akan menjadi lampiran dalam proposal;
- 4) Memiliki kualifikasi profesor/*associate* profesor;
- 5) Bersedia untuk menginisiasi MoU/MoA/IA.

c. Proposal

- 1) Proposal dapat ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris;
- 2) Proposal disubmit oleh Peneliti Utama (USU);
- 3) Proposal mengusulkan kegiatan penelitian dengan Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) 1 hingga TKT 6. Pedoman TKT mengikuti arahan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.

d. Dana Program

- 1) Total anggaran hibah yang disediakan berasal dari *Equity Project* USU;
- 2) Peneliti dapat mengajukan usulan dana maksimal Rp. 250.000.000,00. Mitra dapat mengalokasikan dana sesuai kebutuhan penelitian;
- 3) Sebagai alternatif, mitra dapat memberikan alokasi dana penelitian dalam bentuk komitmen *in-kind* maupun *in-cash (matching fund)*. Jika ada komitmen *matching fund* akan diutamakan.
- 4) Dana tersebut dapat digunakan untuk membiayai kegiatan penelitian, karakterisasi sampel, transportasi, mobilitas mahasiswa, dan keperluan lainnya termasuk biaya publikasi di jurnal bereputasi internasional;
- 5) Maksimum belanja honorarium adalah 30% (tidak boleh honorarium tim peneliti).

e. Luaran

- 1) Sekurang-kurangnya menghasilkan 2 (dua) artikel yang sedang dalam proses **review (under review)** ke jurnal bereputasi internasional yang terindeks Scopus;
- 2) 2 (dua) artikel yang dimaksud pada poin a berupa:
 - a. 1 (satu) artikel peneliti utama sebagai penulis pertama dan Corresponding Author kategori Q1 berdasarkan SJR;
 - b. 1 (satu) artikel pada prosiding terindeks Scopus;
 - c. 1 (satu) dokumen MoU/MoA/IA.
- 3) Status kemajuan pencapaian keluaran dilampirkan dalam Laporan Kemajuan dan Akhir berupa:
 - a. Bukti kirim (*Acknowledgment submission*);
 - b. Bukti peringkat *quartile* jurnal dari SJR;
 - c. Manuskrip yang disubmit; dan
 - d. Bukti korespondensi dengan Publisher Jurnal yang dituju.
- 4) Pada setiap publikasi diharuskan mencantumkan peneliti dari semua mitra beserta afiliasinya dan menuliskan sumber pendanaan program PKUU dan nomor kontrak pendanaan sebagai Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgment*);
- 5) Jika luaran artikel jurnal tercapai pada akhir tahun pendanaan, peneliti mendapat privilege dapat mengajukan untuk pendanaan di tahun

berikutnya. Jika luaran ternyata *down-grade* (misalnya dari Q1 menjadi Q2), maka peneliti diharuskan mengembalikan pendanaan yang telah diterima.

4.2. Skema PKUU-PT QS WUR RANK 101-300

Skema ini adalah kolaborasi antara peneliti USU dengan mitra dari perguruan tinggi atau institusi penelitian luar negeri maupun dalam negeri yang masuk dalam QS WUR Ranking 101-300. Adapun kriteria pengusulan proposal adalah sebagai berikut:

a. Peneliti Utama (USU)

- 1) Peneliti Utama adalah peneliti di salah satu unit kerja di USU (dosen tetap USU dan memiliki NIDN/NIDK), berpendidikan S3, dan Guru Besar lebih diutamakan;
- 2) Peneliti Utama memiliki minimal 4 (empat) publikasi di jurnal bereputasi internasional sebagai penulis pertama atau *Corresponding Author* dengan *h-index* sekurangnya 6 (enam) berdasarkan pangkalan data *Scopus* (<https://www.scopus.com/>) untuk kluster sains dan teknologi atau *h-index* sekurangnya 3 (tiga) berdasarkan pangkalan data *Scopus* untuk kluster sosial humaniora dengan syarat artikel dapat dipertimbangkan dengan reputasi mitra;
- 3) Peneliti Utama mempunyai pengalaman dalam melaksanakan program penelitian di level nasional dan/atau internasional;
- 4) Peneliti Utama harus memiliki peta jalan penelitian (*roadmap*), program penelitian yang sedang berjalan, fasilitas penelitian, serta mitra peneliti yang **bersedia** untuk melaksanakan penelitian (bukan mitra yang hanya dipinjam namanya);
- 5) Peneliti Utama harus memiliki minimal 1 (satu) mitra dari salah satu Perguruan Tinggi yang masuk QS WUR Rangkaing 101-300;
- 6) Peneliti Utama bisa mewakili Fakultas/Sekolah Pascasarjana atau Pusat Unggulan Iptek (PUI).

b. Peneliti pada Perguruan Tinggi Mitra

- 1) Mitra kegiatan penelitian adalah minimal 1 (satu) peneliti dari Perguruan Tinggi yang masuk QS WUR Rangkaing 101-300;
- 2) Mitra harus memiliki program penelitian yang sedang berjalan, memiliki rekam jejak riset yang jelas di tingkat internasional serta fasilitas penelitian yang tersedia untuk pelaksanaan penelitian;
- 3) Kesiediaan Mitra tersebut harus disampaikan secara resmi melalui bukti email atau surat kesiediaan sebagai mitra yang akan menjadi lampiran dalam proposal;
- 4) Memiliki kualifikasi profesor/*associate* profesor;
- 5) Bersedia untuk menginisiasi MoU/MoA/IA.

c. Proposal

- 1) Proposal dapat ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris;
- 2) Proposal disubmit oleh Peneliti Utama (USU);

- 3) Proposal mengusulkan kegiatan penelitian dengan Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) 1 hingga TKT 6. Pedoman TKT mengikuti arahan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.

d. Dana Program

- 1) Total anggaran hibah yang disediakan berasal dari *Equity Project* USU;
- 2) Peneliti dapat mengajukan usulan dana maksimal Rp. 200.000.000,00. Mitra dapat mengalokasikan dana sesuai kebutuhan penelitian;
- 3) Sebagai alternatif, mitra dapat memberikan alokasi dana penelitian dalam bentuk komitmen *in-kind* maupun *in-cash (matching fund)*. Jika ada komitmen *matching fund* akan diutamakan.
- 4) Dana tersebut dapat digunakan untuk membiayai kegiatan penelitian, karakterisasi sampel, transportasi, mobilitas mahasiswa, dan keperluan lainnya termasuk biaya publikasi di jurnal bereputasi internasional;
- 5) Maksimum belanja honorarium adalah 30% (tidak boleh honorarium tim peneliti).

e. Luaran

- 1) Sekurang-kurangnya menghasilkan 2 (dua) artikel yang sedang dalam proses **review (under review)** ke jurnal bereputasi internasional yang terindeks Scopus;
- 2) 2 (dua) artikel yang dimaksud pada poin a dapat berupa:
 - a. 1 (satu) artikel peneliti utama sebagai penulis pertama dan Coresponding Author minimal kategori Q2 berdasarkan SJR;
 - b. 1 (satu) artikel pada prosiding terindeks Scopus;
 - c. 1 (satu) dokumen MoU/MoA/IA.
- 3) Status kemajuan pencapaian keluaran dilampirkan dalam Laporan Kemajuan dan Akhir berupa:
 - a. Bukti kirim (*Acknowledgment submission*);
 - b. Bukti peringkat *quartile* jurnal dari SJR;
 - c. Manuskrip yang disubmit; dan
 - d. Bukti korespondensi dengan Publisher Jurnal yang dituju.
- 4) Pada setiap publikasi diharuskan mencantumkan peneliti dari semua mitra beserta afiliasinya dan menuliskan sumber pendanaan program PKUU dan nomor kontrak pendanaan sebagai Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgement*);
- 5) Jika luaran artikel jurnal tercapai pada akhir tahun pendanaan, peneliti mendapat privilege dapat mengajukan untuk pendanaan di tahun berikutnya. Jika luaran ternyata *down-grade* (misalnya dari Q2 menjadi Q3), maka peneliti diharuskan mengembalikan pendanaan yang telah diterima.

4.3. Skema PKUU-PT QS WUR RANK 301-500

Skema ini adalah kolaborasi antara peneliti USU dengan mitra dari perguruan tinggi atau institusi penelitian luar negeri maupun dalam negeri yang masuk dalam QS WUR Ranking 301-500. Adapun kriteria pengusulan proposal adalah sebagai berikut:

a. Peneliti Utama (USU)

- 1) Peneliti Utama adalah peneliti di salah satu unit kerja di USU (dosen tetap USU dan memiliki NIDN/NIDK), berpendidikan S2 dan diutamakan berpendidikan S3;
- 2) Peneliti Utama memiliki minimal 4 (empat) publikasi di jurnal bereputasi internasional sebagai penulis pertama atau *Corresponding Author* dengan *h-index* sekurangnya 5 (lima) berdasarkan pangkalan data *Scopus* (<https://www.scopus.com/>) untuk kluster sains dan teknologi atau *h-index* sekurangnya 3 (tiga) berdasarkan pangkalan data *Scopus* untuk kluster sosial humaniora dengan syarat artikel dapat dipertimbangkan dengan reputasi mitra;
- 3) Peneliti Utama mempunyai pengalaman dalam melaksanakan program penelitian di level nasional dan/atau internasional;
- 4) Peneliti Utama harus memiliki peta jalan penelitian (*roadmap*), program penelitian yang sedang berjalan, fasilitas penelitian, serta mitra peneliti yang **bersedia** untuk melaksanakan penelitian (bukan mitra yang hanya dipinjam namanya);
- 5) Peneliti Utama harus memiliki minimal 1 (satu) mitra dari salah satu Perguruan Tinggi yang masuk QS WUR Rangkaian 301-500;
- 6) Peneliti Utama bisa mewakili Fakultas/Sekolah Pascasarjana atau Pusat Unggulan Iptek (PUI).

b. Peneliti pada Perguruan Tinggi Mitra

- 1) Mitra kegiatan penelitian adalah minimal 1 (satu) peneliti dari Perguruan Tinggi yang masuk QS WUR Rangkaian 301-500;
- 2) Mitra harus memiliki program penelitian yang sedang berjalan, memiliki rekam jejak riset yang jelas di tingkat internasional serta fasilitas penelitian yang tersedia untuk pelaksanaan penelitian;
- 3) Kesiediaan Mitra tersebut harus disampaikan secara resmi melalui bukti email atau surat kesiediaan sebagai mitra yang akan menjadi lampiran dalam proposal;
- 4) Memiliki kualifikasi profesor/*associate* profesor;
- 5) Bersedia untuk menginisiasi MoU/MoA/IA.

c. Proposal

- 1) Proposal dapat ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris;
- 2) Proposal disubmit oleh Peneliti Utama (USU);
- 3) Proposal mengusulkan kegiatan penelitian dengan Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) 1 hingga TKT 6. Pedoman TKT mengikuti arahan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.

d. Dana Program

- 1) Total anggaran hibah yang disediakan berasal dari *Equity Project* USU;
- 2) Peneliti dapat mengajukan usulan dana maksimal Rp. 150.000.000,00. Mitra dapat mengalokasikan dana sesuai kebutuhan penelitian;
- 6) Sebagai alternatif, mitra dapat memberikan alokasi dana penelitian dalam bentuk komitmen *in-kind* maupun *in-cash (matching fund)*. Jika ada komitmen *matching fund* akan diutamakan.
- 3) Dana tersebut dapat digunakan untuk membiayai kegiatan penelitian, karakterisasi sampel, transportasi, mobilitas mahasiswa, dan keperluan lainnya termasuk biaya publikasi di jurnal bereputasi internasional;
- 4) Maksimum belanja honorarium adalah 30% (tidak boleh honorarium tim peneliti).

e. Luaran

- 1) Sekurang-kurangnya menghasilkan 2 (dua) artikel yang sedang dalam proses **review (under review)** ke jurnal bereputasi internasional yang terindeks Scopus;
- 2) 2 (dua) artikel yang dimaksud pada poin a berupa:
 - a. 1 (satu) artikel peneliti utama sebagai penulis pertama dan Corresponding Author minimal kategori Q2 berdasarkan SJR (bidang sains);
 - b. 1 (satu) artikel pada prosiding terindeks Scopus;
 - c. 1 (satu) dokumen MoU/MoA/IA.
- 3) Status kemajuan pencapaian keluaran dilampirkan dalam Laporan Kemajuan dan Akhir berupa:
 - a. Bukti kirim (*Acknowledgment submission*);
 - b. Bukti peringkat *quartile* jurnal dari SJR;
 - c. Manuskrip yang disubmit; dan
 - d. Bukti korespondensi dengan Publisher Jurnal yang dituju.
- 4) Pada setiap publikasi diharuskan mencantumkan peneliti dari semua mitra beserta afiliasinya dan menuliskan sumber pendanaan program PKUU dan nomor kontrak pendanaan sebagai Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgement*);
- 5) Jika luaran artikel jurnal tercapai pada akhir tahun pendanaan, peneliti mendapat privilege dapat mengajukan untuk pendanaan di tahun berikutnya. Jika luaran ternyata *down-grade* (misalnya dari Q2 menjadi Q3), maka peneliti diharuskan mengembalikan pendanaan yang telah diterima.

4.4. Skema PKUU-PT QS WUR RANK 501-1000

Skema ini adalah kolaborasi antara peneliti USU dengan mitra dari perguruan tinggi atau institusi penelitian luar negeri maupun dalam negeri yang masuk dalam QS WUR Rangka 501-1000. Adapun kriteria pengusulan proposal adalah sebagai berikut:

a. Peneliti Utama (USU)

- 1) Peneliti Utama adalah peneliti di salah satu unit kerja di USU (dosen tetap USU dan memiliki NIDN/NIDK), berpendidikan S2, lebih diutamakan S3;
- 2) Peneliti Utama memiliki minimal 4 (empat) publikasi di jurnal bereputasi internasional sebagai penulis pertama atau *Corresponding Author* dengan *h-index* sekurangnya 4 (empat) berdasarkan pangkalan data *Scopus* (<https://www.scopus.com/>) untuk kluster sains dan teknologi atau *h-index* sekurangnya 2 (dua) berdasarkan pangkalan data *Scopus* untuk kluster sosial humaniora dengan syarat artikel dapat dipertimbangkan dengan reputasi mitra;
- 3) Peneliti Utama mempunyai pengalaman dalam melaksanakan program penelitian di level nasional dan/atau internasional;
- 4) Peneliti Utama harus memiliki peta jalan penelitian (*roadmap*), program penelitian yang sedang berjalan, fasilitas penelitian, serta mitra peneliti yang **bersedia** untuk melaksanakan penelitian (bukan mitra yang hanya dipinjam namanya);
- 5) Peneliti Utama harus memiliki minimal 1 (satu) mitra dari salah satu Perguruan Tinggi yang masuk QS WUR Rangkaing 501-1000;
- 6) Peneliti Utama bisa mewakili Fakultas/Sekolah Pascasarjana atau Pusat Unggulan Iptek (PUI).

b. Peneliti pada Perguruan Tinggi Mitra

- 1) Mitra kegiatan penelitian adalah minimal 1 (satu) peneliti dari Perguruan Tinggi yang masuk QS WUR Rangkaing 501-1000;
- 2) Mitra harus memiliki program penelitian yang sedang berjalan, memiliki rekam jejak riset yang jelas di tingkat internasional serta fasilitas penelitian yang tersedia untuk pelaksanaan penelitian;
- 3) Kesiediaan Mitra tersebut harus disampaikan secara resmi melalui bukti email atau surat kesediaan sebagai mitra yang akan menjadi lampiran dalam proposal;
- 4) Memiliki kualifikasi profesor/*associate* profesor/ assistant Professor;
- 5) Bersedia untuk menginisiasi MoU/MoA/IA.

c. Proposal

- 1) Proposal dapat ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris;
- 2) Proposal disubmit oleh Peneliti Utama (USU);
- 3) Proposal mengusulkan kegiatan penelitian dengan Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) 1 hingga TKT 6. Pedoman TKT mengikuti arahan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.

d. Dana Program

- 1) Total anggaran hibah yang disediakan berasal dari *Equity Project* USU;
- 2) Peneliti dapat mengajukan usulan dana maksimal Rp. 100.000.000,00. Mitra dapat mengalokasikan dana sesuai kebutuhan penelitian;
- 3) Sebagai alternatif, mitra dapat memberikan alokasi dana penelitian dalam bentuk komitmen *in-kind* maupun *in-cash* (*matching fund*). Jika ada komitmen *matching fund* akan diutamakan.

- 4) Dana tersebut dapat digunakan untuk membiayai kegiatan penelitian, karakterisasi sampel, transportasi, mobilitas mahasiswa, dan keperluan lainnya termasuk biaya publikasi di jurnal bereputasi internasional;
- 5) Maksimum belanja honorarium adalah 30% (tidak boleh honorarium tim peneliti).

e. Luaran

- 1) Sekurang-kurangnya menghasilkan 2 (dua) artikel yang sedang dalam proses **review (under review)** ke jurnal bereputasi internasional yang terindeks Scopus;
- 2) 2 (dua) artikel yang dimaksud pada poin a berupa:
 - a. 1 (satu) artikel peneliti utama sebagai penulis pertama dan Coresponding Author minimal kategori Q2 berdasarkan SJR;
 - b. 1 (satu) artikel pada prosiding terindeks Scopus;
 - c. 1 (satu) dokumen MoU/MoA/IA.
- 3) Status kemajuan pencapaian keluaran dilampirkan dalam Laporan Kemajuan dan Akhir berupa:
 - a. Bukti kirim (*Acknowledgment submission*);
 - b. Bukti peringkat *quartile* jurnal dari SJR;
 - c. Manuskrip yang disubmit; dan
 - d. Bukti korespondensi dengan Publisher Jurnal yang dituju.
- 4) Pada setiap publikasi diharuskan mencantumkan peneliti dari semua mitra beserta afiliasinya dan menuliskan sumber pendanaan program PKUU dan nomor kontrak pendanaan sebagai Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgement*);
- 5) Jika luaran artikel jurnal tercapai pada akhir tahun pendanaan, peneliti mendapat privilege dapat mengajukan untuk pendanaan di tahun berikutnya. Jika luaran ternyata *down-grade* (misalnya dari Q2 menjadi Q3), maka peneliti diharuskan mengembalikan pendanaan yang telah diterima.

4.5. Skema PKUU-PT QS WUR RANK >1000

Skema ini adalah kolaborasi antara peneliti USU dengan mitra dari perguruan tinggi atau institusi penelitian luar negeri maupun dalam negeri yang masuk dalam QS WUR Rangkaing >1000. Adapun kriteria pengusulan proposal adalah sebagai berikut:

a. Peneliti Utama (USU)

- 1) Peneliti Utama adalah peneliti di salah satu unit kerja di USU (dosen tetap USU dan memiliki NIDN/NIDK), berpendidikan S2;
- 2) Peneliti Utama memiliki minimal 4 (empat) publikasi di jurnal bereputasi internasional sebagai penulis pertama atau *Corresponding Author* dengan *h-index* sekurang-kurangnya 3 (tiga) berdasarkan pangkalan data *Scopus* (<https://www.scopus.com/>) untuk kluster sains dan teknologi atau *h-index* sekurang-kurangnya 1 (satu) berdasarkan pangkalan data *Scopus* untuk kluster sosial humaniora dengan syarat artikel dapat dipertimbangkan dengan reputasi mitra;

- 3) Peneliti Utama mempunyai pengalaman dalam melaksanakan program penelitian di level nasional dan/atau internasional;
- 4) Peneliti Utama harus memiliki peta jalan penelitian (*roadmap*), program penelitian yang sedang berjalan, fasilitas penelitian, serta mitra peneliti yang **bersedia** untuk melaksanakan penelitian (bukan mitra yang hanya dipinjam namanya);
- 5) Peneliti Utama harus memiliki minimal 1 (satu) mitra dari salah satu Perguruan Tinggi yang masuk QS WUR Rangking >1000;
- 6) Peneliti Utama bisa mewakili Fakultas/Sekolah Pascasarjana atau Pusat Unggulan Iptek (PUI).

b. Peneliti pada Perguruan Tinggi Mitra

- 1) Mitra kegiatan penelitian adalah minimal 1 (satu) peneliti dari Perguruan Tinggi yang masuk QS WUR Rangking >1000;
- 2) Mitra harus memiliki program penelitian yang sedang berjalan, memiliki rekam jejak riset yang jelas di tingkat internasional serta fasilitas penelitian yang tersedia untuk pelaksanaan penelitian;
- 3) Kesiadaan Mitra tersebut harus disampaikan secara resmi melalui bukti email atau surat kesiadaan sebagai mitra yang akan menjadi lampiran dalam proposal;
- 4) Memiliki kualifikasi profesor/*associate* profesor/ assistant professor;
- 5) Bersedia untuk menginisiasi MoU/MoA/IA.

c. Proposal

- 1) Proposal dapat ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris;
- 2) Proposal disubmit oleh Peneliti Utama (USU);
- 3) Proposal mengusulkan kegiatan penelitian dengan Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) 1 hingga TKT 6. Pedoman TKT mengikuti arahan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.

d. Dana Program

- 1) Total anggaran hibah yang disediakan berasal dari *Equity Project* USU;
- 2) Peneliti dapat mengajukan usulan dana maksimal Rp. 75.000.000,00. Mitra dapat mengalokasikan dana sesuai kebutuhan penelitian;
- 3) Sebagai alternatif, mitra dapat memberikan alokasi dana penelitian dalam bentuk komitmen *in-kind* maupun *in-cash (matching fund)*. Jika ada komitmen *matching fund* akan diutamakan.
- 4) Dana tersebut dapat digunakan untuk membiayai kegiatan penelitian, karakterisasi sampel, transportasi, mobilitas mahasiswa, dan keperluan lainnya termasuk biaya publikasi di jurnal bereputasi internasional;
- 5) Maksimum belanja honorarium adalah 30% (tidak boleh honorarium tim peneliti).

e. Luaran

- 1) Sekurang-kurangnya menghasilkan 2 (dua) artikel yang sedang dalam proses **review (under review)** ke jurnal bereputasi internasional yang terindeks Scopus;
- 2) 2 (dua) artikel yang dimaksud pada poin a berupa:

- 1) 1 (satu) artikel peneliti utama sebagai penulis pertama dan Coresponding Author minimal kategori Q3 berdasarkan SJR;
- 2) 1 (satu) artikel pada prosiding terindeks Scopus atau berupa book chapter terindeks Scopus
- 3) 1 (satu) dokumen MoU/MoA/IA.
- 3) Status kemajuan pencapaian keluaran dilampirkan dalam Laporan Kemajuan dan Akhir berupa:
 - a. Bukti kirim (*Acknowledgment submission*);
 - b. Bukti peringkat *quartile* jurnal dari SJR;
 - c. Manuskrip yang disubmit; dan
 - d. Bukti korespondensi dengan Publisher Jurnal yang dituju.
- 4) Pada setiap publikasi diharuskan mencantumkan peneliti dari semua mitra beserta afiliasinya dan menuliskan sumber pendanaan program PKUU dan nomor kontrak pendanaan sebagai Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgement*);
- 5) Jika luaran artikel jurnal tercapai pada akhir tahun pendanaan, peneliti mendapat privilege dapat mengajukan untuk pendanaan di tahun berikutnya. Jika luaran ternyata *down-grade* (misalnya dari Q3 menjadi Q4), maka peneliti diharuskan mengembalikan pendanaan yang telah diterima.

4.6. Skema PKUU-Penulisan Artikel Review

Skema ini adalah kolaborasi penulisan artikel review antara peneliti USU dengan mitra dari perguruan tinggi atau institusi penelitian luar negeri. Adapun kriteria pengusulan proposal adalah sebagai berikut:

a. Peneliti Utama (USU)

- 1) Peneliti Utama adalah peneliti di salah satu unit kerja di USU (dosen tetap USU dan memiliki NIDN/NIDK), berpendidikan S3, dan diutamakan Guru Besar
- 2) Peneliti Utama memiliki minimal 4 (empat) publikasi di jurnal bereputasi internasional sebagai penulis pertama atau *Coresponding Author* dengan *h-index* sekurangnya 3 (tiga) berdasarkan pangkalan data *Scopus* (<https://www.scopus.com/>) untuk kluster sains dan teknologi atau *h-index* sekurangnya 2 (dua) berdasarkan pangkalan data *Scopus* untuk kluster sosial humaniora dengan syarat artikel dapat dipertimbangkan dengan reputasi mitra;
- 3) Peneliti Utama mempunyai pengalaman dalam melaksanakan program penelitian di level nasional dan/atau internasional;
- 4) Peneliti Utama harus memiliki peta jalan penelitian (*roadmap*), program penelitian yang sedang berjalan, fasilitas penelitian, serta mitra peneliti yang **bersedia** untuk melaksanakan penelitian (bukan mitra yang hanya dipinjam namanya);
- 5) Peneliti Utama harus memiliki minimal 1 (satu) mitra dari salah satu Perguruan Tinggi luar negeri yang masuk QS WUR Ranging;

- 6) Peneliti Utama bisa mewakili Fakultas/Sekolah Pascasarjana atau Pusat Unggulan Iptek (PUI).

b. Peneliti pada Perguruan Tinggi Mitra

- 1) Mitra kegiatan penelitian adalah minimal 1 (satu) peneliti dari Perguruan Tinggi luar negeri yang masuk QS WUR Ranging;
- 2) Mitra harus memiliki program penelitian yang sedang berjalan, memiliki rekam jejak riset yang jelas di tingkat internasional serta fasilitas penelitian yang tersedia untuk pelaksanaan penelitian;
- 3) Kesiapan Mitra tersebut harus disampaikan secara resmi melalui bukti email atau surat kesiapan sebagai mitra yang akan menjadi lampiran dalam proposal;
- 4) Memiliki kualifikasi profesor/*associate* profesor;
- 5) Bersedia untuk menginisiasi MoU/MoA/IA.

c. Proposal

- 1) Proposal dapat ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris;
- 2) Proposal disubmit oleh Peneliti Utama (USU);

d. Dana Program

- 1) Total anggaran hibah yang disediakan berasal dari *Equity Project* USU;
- 2) Peneliti dapat mengajukan usulan dana maksimal Rp. 50.000.000,00;
- 3) Dana tersebut dapat digunakan untuk membiayai kegiatan penulisan dan publikasi;

e. Luaran

- 1) 1 (satu) artikel yang sedang dalam proses **review (under review)** ke jurnal bereputasi internasional yang terindeks Scopus;
- 2) peneliti utama sebagai penulis pertama dan *Corresponding Author* minimal kategori Q2 berdasarkan SJR;
- 3) 1 (satu) dokumen MoU/MoA/IA.
- 4) Status kemajuan pencapaian keluaran dilampirkan dalam Laporan Kemajuan dan Akhir berupa:
 - a. Bukti kirim (*Acknowledgment submission*);
 - b. Bukti peringkat *quartile* jurnal dari SJR;
 - c. Manuskrip yang disubmit; dan
 - d. Bukti korespondensi dengan Publisher Jurnal yang dituju.
- 5) Pada setiap publikasi diharuskan mencantumkan peneliti dari semua mitra beserta afiliasinya dan menuliskan sumber pendanaan program PKUU dan nomor kontrak pendanaan sebagai Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgement*).

5. Mekanisme dan Rancangan

Adapun mekanisme dan rancangan kegiatan diantaranya:

- 1) Kegiatan program PKUU disosialisasikan ke seluruh Fakultas/Sekolah Pascasarjana di lingkungan USU;
- 2) Proposal beserta dokumen pendukung dalam bentuk softcopy dikirim melalui website SIMPEL USU (<https://simpler.usu.ac.id>);
- 3) Setiap proposal diseleksi oleh 2 (dua) reviewer;
- 4) Seleksi meliputi aspek kelayakan kegiatan penelitian, rekam jejak peneliti, serta ketercapaian luaran;
- 5) Pelaksanaan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan penelitian dan capaian luaran sesuai dengan target yang dicantumkan pada proposal akan dilaksanakan sebanyak 2 (dua) kali;
- 6) Pelaksanaan monitoring dan evaluasi ke-1 dan ke-2 wajib dihadiri oleh peneliti utama. Namun, peneliti mitra yang ingin menghadiri monitoring dan evaluasi bersama peneliti utama dipersilahkan;
- 7) Biaya perjalanan dinas untuk peneliti mitra menghadiri kegiatan monitoring dan evaluasi dibebankan pada anggaran riset yang telah diterima.

6. Jadwal

Tanggal-tanggal penting:

Sosialisasi	: 5 Desember 2023
Penerimaan Proposal	: 5 Desember – 15 Desember 2023
Evaluasi Proposal	: 16 – 19 Desember 2023
Penetapan Penerima Dana 2023	: 19 Desember 2023
Acara Penandatanganan Kontrak 2023	: 20 Desember 2023
Pelaksanaan Kegiatan 2023	: 20 Desember 2023 – 31 Juli 2024
Pemasukan Laporan Kemajuan	: 1 – 5 Mei 2024
Monitoring dan Evaluasi Laporan ke-1	: 8 – 10 Mei 2024
Pemasukan Laporan Akhir	: 25 – 31 Juli 2024
Monitoring dan Evaluasi Laporan ke-2 (Akhir)	: 5 - 8 Agustus 2024

7. Penanggung Jawab

Lembaga Penelitian dan Direktorat Internasionalisasi & Kemitraan Global Universitas Sumatera Utara

8. Penutup

Pertanyaan terkait hibah PKUU ini dapat dilayangkan melalui e-mail: lp@usu.ac.id atau WhatsApp: +628116188126

Demikian pemberitahuan ini disampaikan untuk dapat dimanfaatkan sebesar-besarnya bagi kemajuan institusi.

Lampiran

Lampiran 1: Format proposal

PROPOSAL PENELITIAN KOLABORASI UNGGULAN UNIVERISTAS SKEMA

**Pilih : kerjasama dengan 100, 101-300, 301-500,
501-1000, >1000, artikel review)***



**JUDUL
PENELITIAN**

.....
.....

Peneliti Utama :
Peneliti Mitra : 1
2
3

**UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
NOVEMBER, 2023**

DAFTAR ISI

	Halaman
IDENTITAS PROPOSAL	1
1 RINGKASAN PROPOSAL	2
2 PENDAHULUAN	2
2.1 Latar belakang masalah	2
2.2 Tujuan	2
3 METODOLOGI	2
4 RENCANA PENELITIAN	2
5 DAFTAR PUSTAKA	2
6 INDIKATOR KEBERHASILAN (TARGET CAPAIAN)	2
7 JADWAL PELAKSANAAN	2
8 PETA JALAN	2
9 USULAN BIAYA	2
10 CV PENELITI	2

IDENTITAS PROPOSAL

1. Judul :
2. Pengusul
 - a. Nama Lengkap :
 - b. Jabatan Fungsional/Golongan :
 - c. NIDN/NIDK/NUP :
 - d. Fakultas/Sekolah/PP/P :
 - e. Alamat Kantor/Telp/E-mail :
 - f. Alamat Rumah/Telp/HP :

3. Peneliti Mitra

No	Nama Peneliti	E-mail	Fakultas/ Sekolah/PP/P	Institusi/ Perguruan Tinggi	Bidang Keahlian

4. Skema :
5. Total biaya yang diusulkan : Rp.
6. Target Publikasi Internasional (Joint Publication) :

No.	Nama Jurnal Internasional	Jumlah Artikel
1.		
2.		

Proposal ini belum pernah didanai oleh atau diusulkan ke sumber lain.

Mengetahui,
Ketua Lembaga Penelitian USU

Medan,
Peneliti Utama

Prof. Dr. Robert Sibarani, MS
NIP. 196402121987031004

.....
NIP.

- 1 RINGKASAN PROPOSAL**
- 2 PENDAHULUAN**
 - 2.1 Latar belakang masalah
 - 2.2 Tujuan
- 3 METODOLOGI**
- 4 RENCANA PENELITIAN**
 - (a) Pelaksanaan penelitian di PT-host
 - (b) Pelaksanaan penelitian di PT-mitra (maksimum 1 halaman tiap peneliti mitra)
- 5 DAFTAR PUSTAKA**
- 6 INDIKATOR KEBERHASILAN (TARGET CAPAIAN)**

NO	INDIKATOR KEBERHASILAN	JUMLAH	DESKRIPSI
1	Keluaran (output) Hasil Riset		
2	Dampak (outcome) Hasil Riset		
3	Pembinaan peer		
4	Networking internasional		

- 7 JADWAL PELAKSANAAN**
- 8 PETA JALAN (ROAD MAP) RISET**
- 9 USULAN BIAYA**
- 10 CV PENELITI** dilengkapi dengan screen shoot data h-index

BAGIAN 2

PEMBENTUKAN/PENGEMBANGAN KLUSTER KEILMUAN (KK) DAN PUSAT UNGGULAN IPTEKS (PUI)



1. Latar Belakang

Berdasarkan analisis kekuatan (*strength*), Universitas Sumatera Utara (USU) telah memiliki PUI Nasional yang diakui Kemendikbudristek, yaitu PUI Mangrove. Analisis kelemahan (*weakness*) menunjukkan bahwa USU masih memiliki keterbatasan infrastruktur riset, kemampuan dan budaya untuk publikasi yang masih belum merata kepada seluruh dosen, dan masih rendahnya kolaborasi riset baik nasional dan internasional di dalam menghasilkan publikasi pada jurnal internasional bereputasi.

Sejak dimulainya program *World Class University* (WCU) untuk Universitas Sumatera Utara (USU) pada tahun 2020 dan dimulainya program pembentukan Kluster Keilmuan (KK)/*Cluster of Knowledge* di lingkungan USU sejak tahun 2021 telah dihasilkan sebanyak 36 KK seperti disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. KK yang terbentuk di USU, tahun berdiri, dan ketuanya

No	Nama Kluster Keilmuan	Tahun berdiri	Ketua
1	Perekat Kayu	2021	Arif Nuryawan
2	IoT dan Sistem Cerdas: Deteksi Berbagai Penyakit Akut	2021	Fahmi
3	Wood Science and Technology	2021	Apri Heri Iswanto
4	Communication Networks and Protocols	2021	Suherman
5	Neuroplastisitas dan Neuroregenerasi	2021	M.Ichwan
6	Energi Terbarukan	2021	Rikson A.F Siburian
7	Katalis Berbasis Zeolit	2021	Saharman Gea
8	Kluster Unggas	2021	Nurzainah Ginting
9	Pusat Kajian Pengelolaan Hutan Tropika	2021	Siti Latifah
10	Geospasial Kehutanan	2021	Samsuri
11	Sosial Humaniora	2021	Raras Sutatminingsih
12	Kitosan dan Material Maju	2021	Harry Agusnar
13	Ekonomi dan Pembiayaan Kesehatan	2021	Destanul Aulia
14	Ergonomi	2021	Listiani Nurul Huda
15	Kesehatan Masyarakat	2021	Rahayu Lubis
16	Kluster Ekologi Manusia	2021	R.Hamdani Harahap
17	Etnisitas	2021	Budi Agustono
18	Pengembangan Bahan Ajar English for Communication dengan Menggunakan Genre-based Approach	2022	Muhammad Yusuf

19	Pendekatan Analisis Postur Tubuh dalam diagnosis dan Perawatan Pasien Maloklusi sebagai upaya Ortodonti Interseptif	2022	Ervina Sofyanti
20	Sumber Daya Manusia dan Wirausaha Perempuan	2022	Ritha Dalimunthe
21	Pembentukan Kluster Keilmuan Nanomaterial	2022	Henni Cintya
22	Hubungan Ketersediaan Unsur Hara dan Klorofil-a dengan Produktivitas Primer di Perairan Sungai Deli, Sumatera Utara	2022	Miswar Budi Mulya
23	Silvikultur Dan Lingkungan Kehutanan	2022	Deni Elfiati
24	Kluster Keilmuan Bangunan Hijau Untuk Mewujudkan Kualitas Lingkungan Perkotaan	2022	Hilma Tamiami Fachrudin
25	Kluster Keilmuan Penilaian Daur Hidup (Life Cycle Assessment)	2022	Seri Maulina
26	Serat Alam dan ZWA (Zat Warna Alam)	2022	Tito Sucipto
27	Koeksistensi Manusia-Satwaliar	2022	Pindi Patana
28	Cancer, Genomic and Precision Medicine	2022	Sry Suryani Widjaja
29	Kluster Keilmuan Financial Technology	2022	Isfenti Sadalia
30	Kluster Interprofessional Education (Ipe)	2022	Rika Endah Nurhidayah
31	Land Management for Climate Change Adaptation	2022	Anita Zaitunah
32	Kluster Keilmuan: Ekologi Bentang Alam (Landscape Ecology)	2022	Bejo Slamet
33	Inovasi Produk dari Tata Kelola Limbah	2022	Dara Aisyah
34	Mikromagnetik dari Variasi Logam Transisi sebagai Magnet Permanen	2022	Martha Rianna
35	Bahasa Indonesia Di Tengah Masyarakat Etnis Tionghoa-Indonesia Di Kota Medan: Kajian Pemertahanan Bahasa	2022	Mhd. Pujiono
36	Program Kesehatan Jiwa Berbasis Sekolah (Pkj-Bs) Untuk Mencegah Resiko Masalah Emosi dan Perilaku Pada Remaja	2022	Wardiyah Daulay

Kluster Keilmuan ini merupakan cikal bakal berdirinya Pusat Unggulan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Sain Perguruan Tinggi (PUI-PT). Beberapa Kluster Keilmuan telah bertransformasi menjadi PUI/Puska (Pusat Kajian)/Pusat Studi seperti yang disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. PUI PT USU yang telah disahkan Rektor USU

No.	Nama PUI-PT	Ketua
1	PUI Ulos	Prof. Dr. Robert Sibarani, MS
2	Pusat Studi Gender dan Anak (PSGA)	Prof. Dr. Ritha F. Dalimunthe, SE., M.Si
3	Pusat Kajian Kebudayaan dan Etnik	Prof. Dr. Budi Agustono, MS
4	Pusat Unggulan Pengembangan Energi Berkelanjutan dan Biomaterial	Prof. Dr. Eng. Ir. Irvan, M.Si
5	Pusat Unggulan Ipteks Kelapa dan Turunannya	Prof. Ir. Lilis Sukeksi, M.Sc., Ph.D
6	Pusat Unggulan Teknologi Komunikasi Pemasaran Produk Pertanian Indigenous	Prof. Dr. Prihatin Lumbanraja, SE., M.Si
7	Pusat Unggulan Tissue Engineering	Prof. Dr. dr. Delfitri Munir, Sp.THT-KL(K)
8	Pusat Unggulan Nanomedisin	Prof. Dr. Hakim Bangun, Apt
9	Pusat Unggulan Iptek Artificial Intelegence of Things (AIoT)	Dr. Erna Budhiarti Nababan, M.IT
10	Pusat Unggulan Ipteks Kitin Kitosan	Prof. Dr. Harry Agusnar, MSc
11	Pusat Kajian Songket	Dr. Tengku Syarfina S.S., M.Hum
12	PUI Pariwisata Berkelanjutan	Prof. Ir. Nurlisa Ginting, M.Sc., Ph.D, IPM
13	Pusat Kajian Umbi-Umbian	Prof. Dr. Ir. Elisa Julianti, M.Si.
14	PUI Aspal Pholimer	Prof. Dr. Tamrin, M.Sc
15	Pusat Studi Asean USU	Dr. Jelly Leviza SH., M.Hum
16	Pusat Kajian Anti Korupsi dan Money Laundering	Prof. Ediwarman, SH., M.Hum
17	Pusat Kajian IPTEKS Eucalyptus	Prof. Dr. Zul Alfian, M.Sc.
19	Pusat Unggulan Ipteks Mangrove	Prof. Mohammad Basyuni, Ph.D.
20	Pusat Kajian Perdesaan	Prof. Dr. Tulus
21	Pusat Unggulan Ipteks Karbon dan Kemenyan	Dr. Nursahara Pasaribu, M.Sc
22	Pusat Kajian Selulosa dan Material Fungsional	Saharman Gea, S.Si., M.Si., Ph.D
23	Pusat Studi USU Centre For Health	Dr. Drs. Zulfendri, M.Kes

	Politics and Management (UCHPOLM)	
24	Pusat Unggulan Ipteks Bambu	Dr. Ir. Samsuri, S.Hut., M.Si., IPM
25	Pusat Unggulan Ipteks Bangunan Hijau dan Kualitas Lingkungan Perkotaan	Ir. Hilma Tamiami Fachrudin, ST., M.Sc., Ph.D., GP

Dari PUI/Puska (Pusat Kajian)/Pusat Studi ini telah ada yang menjadi PUI Nasional, yaitu PUI hanya ada satu di Indonesia dan disahkan oleh Kemendikbudristek, yaitu PUI Mangrove (*Center Excellence for Mangrove*) yang diketuai oleh Prof. Mohammad Basyuni, Ph.D.

Berdasarkan uraian kondisi *existing* KK, PUI/Puska (Pusat Kajian)/Pusat Studi, dan PUI Nasional maka diberikan penugasan khusus kepada mereka, yang berupa hibah pendanaan untuk meningkatkan indikator-indikator pemeringkatan:

QS WUR: academic reputation; employer reputation; faculty student ratio; citation per faculty; international faculty ratio; international research network; dan employer outcomes.

QS AUR: academic reputation; employer reputation; faculty student ratio; citation per paper; international faculty; faculty staff with PhD; international research network; inbound exchange; dan outbound exchange.

Demikian juga untuk para Guru Besar (Professor) yang tentunya telah memiliki *track record* penelitian dan *networking/* jejaring kolega satu bidang ilmu dipersilakan untuk mengajukan pada skema ini.

2. Tujuan Kegiatan

Adapun yang menjadi tujuan Program ini adalah meningkatkan *score* indikator-indikator pemeringkatan sebagai berikut seperti disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Indikator-indikator yang harus dicapai oleh KK, PUI-PT/ Puska (Pusat Kajian)/ Pusat Studi, PUI Nasional, dan Penugasan Guru Besar

Indikator	Implementasi kegiatan	KK/GB	PUI-PT/Puska (Pusat Kajian)/Pusat Studi	PUI Nasional
QS WUR				
academic reputation	menyediakan nama academic peer yang bersedia disurvey	10	25	100

employer reputation	Melibatkan alumni USU minimal level manager dalam kegiatan	1	5	20
faculty student ratio	Mengundang kuliah umum/webinar top scientist/ guest lecture	1	3	10
citation per faculty/ paper	Mendapatkan sitasi dari paper yang terbit dengan afiliasi/ acknowledgment KK/PUI-PT/PUI Nas	1	2	5
international faculty ratio	Mengundang dosen/peneliti asing sebagai narsum international conference/ summer course	1	3	10
international research network	Melibatkan peneliti/ dosen asing dalam penelitian & join publications	1	3	10
employer outcomes	Menyediakan nama kolega alumni USU yang bersedia disurvey	1	20	100
QS AUR				
faculty staff with PhD	Menerima mahasiswa untuk S3	-	-	1
inbound exchange	Hosting mahasiswa asing	-	-	2
outbound exchange	Mengirim mahasiswa ke universitas LN	-	-	5

3. Metode Pelaksanaan

Penugasan yang dilaksanakan adalah mengikuti indikator dan implementasi kegiatan seperti yang disajikan pada Tabel 3. Jika luaran terpenuhi maka KK bisa mengajukan naik level menjadi PUI-PT, dan PUI-PT/Puska (Pusat Kajian)/ Pusat Studi dapat mengajukan naik level menjadi PUI Nasional. Bagi PUI Nasional akan ditargetkan menjadi PKR/ Pusat Kolaborasi Riset atau menjadi Institute yang bisa menerima mahasiswa by research. Bagi penugasan GB bisa mengikuti luaran seperti halnya KK.

Mekanisme pelaksanaan adalah sosialisasi, CFP (*Call for Proposal*), review kelayakan proposal, penetapan pemenang, pelaksanaan kegiatan, monev 70%, submit laporan akhir, submit luaran berupa indikator-indikator yang harus dicapai.

Sosialisasi, dilaksanakan oleh Direktorat Internasionalisasi & Kemitraan Global (Dit IKG) & Lembaga Penelitian USU, CFP (*Call for Proposal*), dilaksanakan oleh Dit IKG & Lembaga Penelitian USU, review kelayakan proposal, direview oleh reviewer internal USU dan dikoordinasikan oleh Lembaga Penelitian USU dengan kriteria administrasi (track record GB/KK, PUI-PT/ Puska (Pusat Kajian)/ Pusat Studi, PUI Nasional) dan substansi (*feasibility* dan *track record* ketua peneliti, pengalaman riset, dan jejaring yang dimiliki). Penetapan pemenang, ditetapkan oleh Rektor. Pelaksanaan kegiatan, dilaksanakan oleh tim KK/GB, PUI-PT/ Puska (Pusat Kajian)/ Pusat Studi, PUI Nasional yang diketuai oleh seorang ketua/ Penanggung Jawab. Aktivitas monev 70% direview oleh reviewer internal USU dan dikoordinasikan oleh Dit IKG dan Lembaga Penelitian USU. Submit laporan akhir yang memuat luaran berupa indikator-indikator yang harus dicapai dikoordinasikan oleh Lembaga Penelitian USU dan Dit IKG

4. Kriteria pengusul

Adapun kriteria pengusulan proposal adalah sebagai berikut:

- 1) Ketua pengusul adalah peneliti di salah satu unit kerja di USU (dosen tetap USU dan memiliki NIDN/NIDK), berpendidikan S3;
- 2) Ketua Kluster keilmuan/Ketua PUI-PT/Pusat Kajian/Pusat Studi;
- 3) Beanggotakan minimal 3 orang;
- 4) Ketua pengusul memiliki minimal 2 (dua) publikasi di jurnal bereputasi internasional sebagai penulis pertama atau *Corresponding Author*;
- 5) Mitra kegiatan bagi kluster keilmuan yang baru berasal dari Perguruan Tinggi yang masuk QS WUR Rangking <1000;
- 6) Kesiediaan Mitra tersebut harus disampaikan secara resmi melalui bukti email atau surat kesiediaan sebagai mitra yang akan menjadi lampiran dalam proposal;
- 7) Memiliki kualifikasi profesor/*associate* profesor;
- 8) Bersedia untuk menginisiasi MoU/MoA/IA.

5. Dana Program

- 1) Total anggaran hibah yang disediakan berasal dari *Equity Project* USU;
- 2) Proposal pembentukan/pengembangan Kluster keilmuan dapat mengajukan usulan dana maksimal Rp. 100.000.000,00. Mitra dapat mengalokasikan dana sesuai kebutuhan;
- 3) Proposal pembentukan/pengembangan PUI-PT/Pusat kajian/Pusat Studi dapat mengajukan usulan dana maksimal Rp. 200.000.000,00. Mitra dapat mengalokasikan dana sesuai kebutuhan;
- 4) Proposal Pengembangan PUI-PT Nasional dapat mengajukan usulan dana maksimal Rp. 2.000.000.000,00. Mitra dapat mengalokasikan dana sesuai kebutuhan;
- 5) Sebagai alternatif, mitra dapat memberikan alokasi dana dalam bentuk komitmen *in-kind*;
- 6) Dana tersebut dapat digunakan untuk membiayai kegiatan penelitian, konferensi, transportasi, mobilitas mahasiswa, dan keperluan lainnya untuk

aktivitas pengembangan Kluster Keilmuan/PUI-PT/Pusat Kajian/Pusat Studi menuju pemenuhan borang rekognisi PUI-PT Nasional;

6. Output Kegiatan

Output kegiatan ini adalah menghasilkan nama-nama academic peer, melibatkan alumni, meningkatkan faculty student ratio, meningkatkan citation per faculty, meningkatkan international faculty ratio, meningkatkan international research network, dan menyediakan nama alumni USU yang bersedia di survey serta menambah inbound exchange dan outbound exchange sesuai indikator yang terdapat pada Tabel 3.

Selain output tersebut juga wajib mendapatkan:

- a. Sekurang-kurangnya menghasilkan:
 - GB/ KK : 2 (dua) artikel
 - PUI PT : 4 (empat) artikel
 - PUI Nasional : 20 (dua puluh) artikel yang sedang dalam proses review (under review) ke jurnal bereputasi internasional yang terindeks Scopus;
- b. Artikel yang dimaksud pada poin a dapat berupa:
 - 1) 50% artikel kategori minimal Q2 berdasarkan SJR;
 - 2) 50% artikel pada proseding;
 - 3) 1 (satu) dokumen MoU/MoA/IA.
- c. Status kemajuan pencapaian keluaran dilampirkan dalam Laporan Kemajuan dan Akhir berupa:
 - 1) Bukti kirim (Acknowledgment submission);
 - 2) Bukti peringkat quartile jurnal dari SJR;
 - 3) Manuskrip yang disubmit; dan
 - 4) Bukti korespondensi dengan Publisher Jurnal yang dituju.
- d. Pada setiap publikasi diharuskan mencantumkan peneliti dari semua mitra beserta afiliasinya dan menuliskan sumber pendanaan dan nomor kontrak pendanaan sebagai Ucapan Terima Kasih (Acknowledgement).

7. Mekanisme dan Rancangan

Adapun mekanisme dan rancangan kegiatan diantaranya:

- a. Kegiatan program ini disosialisasikan ke seluruh Fakultas/Sekolah Pascasarjana di lingkungan USU;
- b. Proposal beserta dokumen pendukung dalam bentuk softcopy dikirim melalui website
- b. SIMPEL USU (<https://simpel.usu.ac.id>);
- c. Setiap proposal diseleksi oleh 2 (dua) reviewer;
- d. Seleksi meliputi aspek kelayakan kegiatan, rekam jejak peneliti, serta ketercapaian luaran;
- e. Pelaksanaan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan dan capaian luaran sesuai dengan target yang dicantumkan pada proposal akan dilaksanakan sebanyak 2 (dua) kali;

- f. Pelaksanaan monitoring dan evaluasi ke-1 dan ke-2 wajib dihadiri oleh ketua pengusul.
- g. Namun, mitra yang ingin menghadiri monitoring dan evaluasi bersama dipersilahkan;
- h. Biaya perjalanan dinas untuk mitra menghadiri kegiatan monitoring dan evaluasi dibebankan pada anggaran kegiatan yang telah diterima.

8. Jadwal

Tanggal-tanggal penting:

Sosialisasi	: 5 Desember 2023
Penerimaan Proposal	: 5 Desember – 15 Desember 2023
Evaluasi Proposal	: 16 – 19 Desember 2023
Penetapan Penerima Dana 2023	: 19 Desember 2023
Acara Penandatanganan Kontrak 2023	: 20 Desember 2023
Pelaksanaan Kegiatan 2023	: 20 Desember 2023 – 31 Juli 2024
Pemasukan Laporan Kemajuan	: 1 – 5 Mei 2024
Monitoring dan Evaluasi Laporan ke-1	: 8 – 10 Mei 2024
Pemasukan Laporan Akhir	: 25 – 31 Juli 2024
Monitoring dan Evaluasi Laporan ke-2 (Akhir)	: 5 - 8 Agustus 2024

9. Penanggung Jawab

Lembaga Penelitian dan Direktorat Internasionalisasi & Kemitraan Global Universitas Sumatera Utara

10. Penutup

Pertanyaan terkait program ini ini dapat dilayangkan melalui e-mail: lp@usu.ac.id atau Whatsapp: +628116188126

Demikian pemberitahuan ini disampaikan untuk dapat dimanfaatkan sebesar-besarnya bagi kemajuan institusi.

Lampiran

Lampiran 1: Format proposal

PROPOSAL PENGEMBANGAN KLUSTER KEILMUAN/PUI



**NAMA
KLUSTER
KEILMUAN/
PUI**

.....

.....

Peneliti Utama :
Peneliti Mitra : 1.
2.
3.

**UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
NOPEMBER, 2023**

DAFTAR ISI

	Halaman
IDENTITAS PROPOSAL	1
1 RINGKASAN PROPOSAL	2
2 PENDAHULUAN	2
2.1 Latar belakang masalah	2
2.2 Tujuan	2
3 METODOLOGI	2
4 RENCANA PENELITIAN	2
5 DAFTAR PUSTAKA	2
6 INDIKATOR KEBERHASILAN (TARGET CAPAIAN)	2
7 JADWAL PELAKSANAAN	2
8 PETA JALAN	2
9 USULAN BIAYA	2
10 CV PENELITI	2

IDENTITAS PROPOSAL

1. Judul :
2. Pengusul
 - a. Nama Lengkap :
 - b. Jabatan Fungsional/Golongan :
 - c. NIDN/NIDK/NUP :
 - d. Fakultas/Sekolah/PP/P :
 - e. Alamat Kantor/Telp/E-mail :
 - f. Alamat Rumah/Telp/HP :

3. Peneliti Mitra

No	Nama Peneliti	E-mail	Fakultas/ Sekolah/PP/P	Institusi/ Perguruan Tinggi	Bidang Keahlian

4. Skema :
5. Total biaya yang diusulkan : Rp.
6. Target Publikasi Internasional (Joint Publication):

No.	Nama Jurnal Internasional	Jumlah Artikel
1		
2		

Proposal ini belum pernah didanai oleh atau diusulkan ke sumber lain.

Mengetahui,
Ketua Lembaga Penelitian USU

Medan,
Peneliti Utama

Prof. Dr. Robert Sibarani, MS
NIP. 196402121987031004

.....
NIP.

1 RINGKASAN PROPOSAL

2 PENDAHULUAN

2.1 Latar belakang masalah

2.2 Tujuan

3 METODOLOGI

4 RENCANA PENELITIAN

(a) Pelaksanaan penelitian di PT-host

(b) Pelaksanaan penelitian di PT-mitra (maksimum 1 halaman tiap peneliti mitra)

5 DAFTAR PUSTAKA

6 INDIKATOR KEBERHASILAN (TARGET CAPAIAN)

NO	INDIKATOR KEBERHASILAN	JUMLAH	DESKRIPSI
1	Keluaran (output) Hasil Riset		
2	Dampak (outcome) Hasil Riset		
3	Pembinaan peer		
4	Networking internasional		

7 JADWAL PELAKSANAAN

8 PETA JALAN (ROAD MAP) RISET

9 USULAN BIAYA

10 CV PENELITI dilengkapi dengan screen shoot data h-index

Lampiran 2: Formulir Kesiediaan Peneliti Mitra

FORMULIR KESEDIAAN PENELITI MITRA PEMBENTUKAN/ PENGEMBANGAN KLUSTER KEILMUAN/ PUI PT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama Peneliti Mitra :
Fakultas/Sekolah/Pusat/Pusat Penelitian :
Universitas :

Dengan ini menyatakan bahwa saya bersedia bermitra dalam pembentukan/
pengembangan KK/PUI PT dengan:

Nama Peneliti Utama :
NIDN/IDK/NUP :
Universitas/Institut :
Fakultas/Sekolah/Pusat/Pusat Penelitian :
Judul Penelitian :

Demikian surat kesediaan ini dibuat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

..... ,

Yang menyatakan ,

(Nama Peneliti Mitra)

catatan: Di lampirkan bukti korepondensi kesediaan mitra