

I.
Integrity

D.
Dignity

E.
Excellence

A.
Agility

L.
Loyalty



Politeknik Caltex Riau
Empowers You to Global Competition

BUKU PANDUAN
HIBAH KOMPETISI INTERNAL
PENELITIAN
Tahun Anggaran 2026



BAGIAN
PENELITIAN & PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT
Politeknik Caltex Riau
2026



**PERATURAN
DIREKTUR POLITEKNIK CALTEX RIAU
NOMOR : 052/KEP-DIR/PCR/2026
TENTANG
PENETAPAN BUKU PANDUAN HIBAH KOMPETISI INTERNAL PENELITIAN
TAHUN 2026
DI LINGKUNGAN POLITEKNIK CALTEX RIAU**

DIREKTUR POLITEKNIK CALTEX RIAU

- Menimbang : a. Bahwa dalam rangka meningkatkan mutu pelaksanaan penelitian dosen yang terarah, terukur, dan sesuai dengan standar mutu pendidikan tinggi, diperlukan pedoman pelaksanaan hibah kompetisi internal penelitian.
- b. Bahwa untuk menjamin tertib administrasi, transparansi, akuntabilitas, dan keseragaman pelaksanaan program hibah penelitian internal, perlu di tetapkan Buku Panduan Hibah Kompetisi Internal Penelitian Tahun 2026.
- c. Bahwa berdasarkan pertimbangan tersebut, dipandang perlu menetapkan Buku Panduan Hibah Kompetisi Internal Penelitian Tahun 2026 di lingkungan Politeknik Caltex Riau melalui Peraturan Direktur.
- Mengingat : 1. Undang-Undang No. 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
2. Peraturan Menteri Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi Nomor 39 Tahun 2025 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.
3. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
4. Statuta Politeknik Caltex Riau Tahun 2023.
5. Rencana Strategis Politeknik Caltex Riau 2022-2026.

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

Pertama : Menetapkan Buku Panduan Hibah Kompetisi Internal Penelitian Tahun 2026 sebagai pedoman pelaksanaan program hibah penelitian internal di lingkungan Politeknik Caltex Riau.

Kedua : Peraturan ini berlaku sejak ditetapkan dengan ketentuan bahwa apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan, maka akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Pekanbaru
Tanggal : 24 Februari 2026

Direktur.

Dr. Dadang Syarif Sihabudin Sahid, S.Si., M.Sc.

Tembusan Yth:

1. Yang bersangkutan
2. Arsip

PENGESAHAN

DAFTAR ISI

Contents

PENGESAHAN.....	1
DAFTAR ISI.....	2
BAB I PENDAHULUAN.....	3
A. Latar Belakang	3
B. Maksud dan Tujuan.....	5
C. Lingkup Permasalahan Penelitian	6
D. Skema Penelitian	8
Skema Pendanaan Penelitian	8
E. Tingkat Ketersiapan Teknologi (TKT).....	12
F. Luaran Program.....	12
BAB II KETENTUAN PROGRAM.....	15
A. Persyaratan Pengusul	15
B. Alur Kegiatan Kompetisi Penelitian Internal	15
C. Kriteria Penilaian Proposal Penelitian.....	18
1. Kriteria Penilaian Proposal Penelitian secara Administratif.....	19
2. Kriteria Penilaian Proposal Penelitian secara Substansi	19
D. Mekanisme Pendanaan.....	20
E. Jadwal Kegiatan	21
BAB III PROPOSAL PENELITIAN	22
A. Ketentuan Proposal	22
B. Sistematika Usulan Proposal Penelitian.....	22
BAB IV PELAPORAN	24
A. Laporan Penelitian.....	24
B. Sistematika Laporan Penelitian	24
LAMPIRAN.....	27
FORMAT CV PENELITI	31

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengembangan dan penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) merupakan peran strategis perguruan tinggi dalam menjawab kebutuhan masyarakat, mendukung pembangunan nasional, serta memperkuat daya saing institusi di tingkat nasional dan global. Perguruan tinggi tidak hanya berfungsi sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai agen transformasi yang mampu menghasilkan solusi inovatif, aplikatif, dan berkelanjutan guna meningkatkan kualitas produk dan layanan yang berdaya saing di pasar domestik maupun internasional.

Peran strategis tersebut sejalan dengan amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, khususnya Pasal 20, yang menegaskan bahwa perguruan tinggi menyelenggarakan tridarma pendidikan tinggi yang meliputi pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan. Penelitian dalam kerangka tridarma diarahkan tidak hanya untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, tetapi juga sebagai sarana pemberdayaan masyarakat guna meningkatkan kesejahteraan dan daya saing bangsa.

Lebih lanjut, Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, khususnya Pasal 45 dan Pasal 46, menegaskan bahwa penelitian di perguruan tinggi dilaksanakan oleh sivitas akademika melalui jalur kompetensi dan kompetisi yang sehat, serta diarahkan untuk menghasilkan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan inovasi yang bermanfaat bagi masyarakat. Penguatan terhadap peran tersebut ditegaskan kembali dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, yang menempatkan perguruan tinggi sebagai penyelenggara IPTEK dan aktor strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia unggul serta memperkuat kemandirian dan daya saing bangsa melalui riset dan inovasi yang berorientasi pada pemanfaatan dan hilirisasi.

Dalam konteks kebijakan nasional jangka panjang, arah pengembangan penelitian perguruan tinggi juga harus selaras dengan Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) Tahun 2017–2045, yang menetapkan fokus riset nasional untuk mendukung visi Indonesia Emas 2045. RIRN menekankan penguatan riset dasar dan terapan yang berorientasi pada penguasaan teknologi,

pemanfaatan kecerdasan buatan, transformasi digital, kesehatan, ketahanan pangan, energi dan lingkungan, serta peningkatan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, penelitian di perguruan tinggi diharapkan mampu berkontribusi secara nyata terhadap agenda strategis nasional melalui pengembangan produk unggulan berbasis riset dan inovasi.

Dalam penyelenggaraan penelitian, perguruan tinggi wajib mengelola kegiatan penelitian sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti) sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023. Standar tersebut mencakup standar hasil penelitian, standar isi, standar proses, standar penilaian, standar peneliti, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, serta standar pendanaan dan pembiayaan penelitian. Penerapan standar ini menjadi landasan dalam menjamin mutu, relevansi, keberlanjutan, serta diseminasi hasil penelitian melalui publikasi ilmiah, kekayaan intelektual, dan berbagai bentuk hilirisasi yang memberikan manfaat nyata bagi masyarakat, industri, dan kepentingan nasional.

Sejalan dengan kebijakan nasional tersebut, Politeknik Caltex Riau (PCR) pada Tahun 2026 menetapkan arah kebijakan penelitian yang berfokus pada pengembangan Produk Unggulan melalui penelitian dosen dan mahasiswa yang berkelanjutan dan terintegrasi. Penelitian diarahkan melalui skema berjenjang yang meliputi penelitian dasar, penelitian terapan, serta penelitian pengembangan dan pengujian produk atau prototipe, yang secara sistematis bermuara pada penciptaan produk unggulan berbasis riset. Arah penelitian ini disusun berdasarkan roadmap penelitian masing-masing Program Studi, yang selanjutnya diintegrasikan menjadi roadmap produk unggulan Jurusan dan diselaraskan dengan roadmap penelitian institusi serta kebijakan RIRN.

Selain penguatan produk unggulan, fokus penelitian PCR Tahun 2026 juga diarahkan pada penguatan kerja sama penelitian internasional melalui kolaborasi riset, publikasi bersama, dan pengembangan jejaring akademik global. Strategi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan relevansi penelitian, memperluas dampak keilmuan, serta meningkatkan visibilitas dan reputasi Politeknik Caltex Riau di tingkat internasional.

Sebagai implementasi dari kebijakan tersebut, Bagian Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (BP2M) Politeknik Caltex Riau menyelenggarakan Program Hibah Kompetisi Penelitian Internal bagi sivitas akademika. Program ini dilaksanakan mengacu pada Rencana Induk Penelitian (RIP) Politeknik Caltex Riau Tahun 2022–2026 dan Pedoman Penelitian

Politeknik Caltex Riau Tahun 2026. Melalui program ini diharapkan tumbuh budaya riset yang kuat, berkelanjutan, dan berorientasi pada luaran unggulan, sehingga mampu memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan masyarakat, penguatan institusi, serta peningkatan daya saing Politeknik Caltex Riau dalam menghadapi tantangan global dan mewujudkan agenda pembangunan nasional jangka panjang.

B. Maksud dan Tujuan

Maksud diselenggarakannya Program Hibah Kompetisi Penelitian Internal bagi sivitas akademika Politeknik Caltex Riau adalah untuk memfasilitasi, mengarahkan, dan memperkuat pelaksanaan kegiatan penelitian dosen dan mahasiswa secara terencana, berkelanjutan, dan terintegrasi, melalui skema penelitian berjenjang yang meliputi penelitian dasar, penelitian terapan, serta penelitian pengembangan dan pengujian produk atau prototipe. Program ini dimaksudkan untuk mendorong terwujudnya kegiatan penelitian yang selaras dengan roadmap penelitian Program Studi, Jurusan, dan Institusi, serta sejalan dengan kebijakan nasional bidang riset dan inovasi, khususnya Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) Tahun 2017–2045.

Program Hibah Kompetisi Penelitian Internal diarahkan untuk menghasilkan penelitian yang berorientasi pada pengembangan produk unggulan berbasis riset dan inovasi, yang relevan dengan kebutuhan masyarakat, dunia usaha dan industri, serta pengembangan potensi lokal secara berkelanjutan, sekaligus mendukung peningkatan daya saing institusi di tingkat nasional dan internasional.

Adapun tujuan diselenggarakannya Program Hibah Kompetisi Penelitian Internal adalah sebagai berikut:

1. **Meningkatkan kompetensi, kapasitas, dan kapabilitas sivitas akademika** Politeknik Caltex Riau dalam melaksanakan penelitian yang bermutu, relevan, dan berdaya saing, sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
2. **Mendorong pengembangan penelitian berjenjang dan berkelanjutan**, mulai dari penelitian dasar, penelitian terapan, hingga penelitian pengembangan dan pengujian produk atau prototipe, sebagai fondasi lahirnya produk unggulan institusi yang berbasis riset.
3. **Memperkuat rekam jejak (*track record*) penelitian dosen dan mahasiswa**, melalui peningkatan kualitas dan kuantitas luaran penelitian berupa publikasi ilmiah, Kekayaan Intelektual (KI), serta bentuk implementasi dan hilirisasi hasil penelitian.

4. **Mengintegrasikan kegiatan penelitian dengan kebutuhan masyarakat serta dunia usaha dan industri**, melalui pemanfaatan potensi lokal dan pengembangan solusi inovatif yang berorientasi pada keberlanjutan.
5. **Mendukung penguatan jejaring dan kerja sama penelitian**, baik pada tingkat nasional maupun internasional, melalui kolaborasi riset, publikasi bersama, dan pertukaran pengetahuan.
6. **Menumbuhkan budaya riset yang produktif, kolaboratif, dan berkelanjutan** di lingkungan Politeknik Caltex Riau sebagai bagian dari upaya peningkatan reputasi dan daya saing institusi di tingkat nasional dan global.

C. Lingkup Permasalahan Penelitian

Lingkup permasalahan dalam Program Hibah Kompetisi Penelitian Internal Politeknik Caltex Riau Tahun 2026 mencakup kegiatan penelitian yang dilaksanakan melalui skema penelitian dasar, penelitian terapan, serta penelitian pengembangan dan pengujian produk atau prototipe. Penelitian yang diusulkan harus mengedepankan prinsip kemanfaatan, kemutakhiran ilmu pengetahuan dan teknologi, serta kemampuan antisipasi terhadap kebutuhan masa depan, dan diarahkan untuk mendukung kepentingan nasional, pengembangan institusi, serta peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Dalam konteks kebijakan nasional, lingkup permasalahan penelitian ini diselaraskan dengan Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) Tahun 2017–2045, khususnya pada fokus penguatan riset dan inovasi di bidang transformasi digital, kecerdasan buatan, teknologi hijau dan berkelanjutan, ekonomi digital, serta penguatan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, penelitian yang dilaksanakan diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata terhadap pencapaian agenda pembangunan nasional jangka panjang menuju Indonesia Emas 2045.

Ruang lingkup bidang kajian penelitian meliputi, namun tidak terbatas pada, bidang-bidang berikut yang merepresentasikan integrasi keilmuan dari tiga jurusan di Politeknik Caltex Riau, yaitu:

1. Bidang Rekayasa dan Teknologi Informasi Terapan, yang mencakup pengembangan dan penerapan teknologi informasi, sistem informasi cerdas, kecerdasan buatan, analitik data dan big data, Internet of Things (IoT), komputasi awan, keamanan informasi, serta pengembangan perangkat lunak dan sistem digital pendukung transformasi industri dan pembangunan berkelanjutan.

2. Bidang Teknologi Industri dan Sistem Produksi, yang mencakup teknologi manufaktur dan otomasi industri, sistem tertanam, rekayasa sistem industri, optimasi proses bisnis dan produksi, integrasi sistem fisik dan digital (cyber-physical systems), penerapan Internet of Things (IoT) di sektor industri, serta teknologi pendukung efisiensi, keselamatan, dan keberlanjutan industry.
3. Bidang Akuntansi, Bisnis Digital, dan Analitik Manajerial, yang mencakup kajian akuntansi dan keuangan berbasis teknologi, financial technology (fintech), sistem informasi akuntansi, tata kelola dan model bisnis digital, analisis data keuangan dan bisnis, sistem pendukung pengambilan keputusan, serta strategi komunikasi dan manajemen bisnis berbasis data dan kecerdasan buatan.

Topik penelitian yang diusulkan dalam Program Hibah Kompetisi Penelitian Internal harus merupakan kajian yang relevan dan konsisten dengan tema penelitian unggulan yang ditetapkan oleh Bagian Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (BP2M) Politeknik Caltex Riau, yang disusun berdasarkan roadmap penelitian Program Studi dan telah diintegrasikan ke dalam roadmap Jurusan sebagai landasan pengembangan produk unggulan institusi, khususnya *ECo-Smart City, Transformasi Bisnis, dan Komunikasi, dan Tata Kelola Digital untuk Industri Kreatif dan Smart City*.

Penetapan tema penelitian tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa kegiatan penelitian yang dilaksanakan:

1. Terarah dan fokus pada topik-topik strategis yang selaras dengan RIRN dan kebutuhan pembangunan,
2. Saling terintegrasi antar Program Studi dan Jurusan melalui pendekatan lintas disiplin,
3. Serta berkontribusi nyata terhadap pengembangan dan penguatan produk unggulan Politeknik Caltex Riau.

Dengan pengaturan lingkup permasalahan ini, diharapkan penelitian yang dilaksanakan tidak bersifat parsial, melainkan menjadi bagian dari rantai riset berkelanjutan yang menghasilkan luaran bermutu berupa publikasi ilmiah, Kekayaan Intelektual (KI), prototipe, implementasi melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat, serta produk unggulan Politeknik Caltex Riau yang berdaya saing nasional dan global.

D. Skema Penelitian

Mengacu pada Rencana Induk Penelitian PCR Tahun 2022-2026 dan RoadMap Jurusan yang telah ditetapkan, kegiatan penelitian yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa di Politeknik Caltex Riau diarahkan untuk menjawab permasalahan bangsa Indonesia serta memberikan solusi dan inovasi berbasis hasil riset. Program pendanaan penelitian tahun 2025 dibagi menjadi dua skema utama, yaitu Skema Penelitian Dasar dan Skema Penelitian Terapan.

Skema Penelitian Dasar bertujuan untuk meningkatkan kapasitas peneliti serta membangun rekam jejak yang mengarah pada budaya riset yang unggul. Luaran dari skema ini diharapkan dapat menjadi pendorong penemuan ilmu pengetahuan baru, yang dapat digunakan untuk pengembangan teori atau model menuju skema penelitian terapan maupun pengembangan. Selain itu, skema ini juga bertujuan memperkuat jejaring antar perguruan tinggi.

Skema Penelitian Terapan diharapkan menjadi wadah inkubasi teknologi atau inovasi yang dapat dihilirisasikan atau diaplikasikan. Skema ini juga menjadi sarana peningkatan kepakaran peneliti di bidang keahliannya, sehingga dapat menjadi rujukan internasional.

Skema Pendanaan Penelitian

Usulan penelitian harus mendeskripsikan tingkat kesiapterapan teknologi (TKT) yang akan dicapai. TKT adalah tingkat kondisi kematangan atau kesiapterapan suatu hasil penelitian (research) dan pengembangan teknologi tertentu yang diukur secara sistematis dengan tujuan untuk dapat diadopsi oleh pengguna, baik oleh pemerintah, industri maupun masyarakat. Pengukuran dan penetapan TKT dilaksanakan dengan mengacu pada Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2016 Tentang Pengukuran dan Penetapan Tingkat Kesiapterapan Teknologi. Skema pendanaan penelitian dibagi menjadi dua (2) dengan rincian sebagai berikut:

1. Penelitian Dasar

Skema Penelitian Dasar diharapkan mampu menghasilkan produk ilmu pengetahuan dan teknologi dengan TKT 1-4. Skema Penelitian Dasar dibagi menjadi 2 ruang lingkup sebagai berikut :

a. Penelitian Dosen Pemula

Penelitian Dosen Pemula dimaksudkan agar para peneliti pemula dapat meningkatkan kemampuan dalam melaksanakan penelitian. Luaran dan persyaratan pengusulan Penelitian Dosen Pemula diatur sebagai berikut:

Luaran penelitian, dana, dan jangka waktu:

- Target TKT 1-3
- Luaran wajib berupa satu artikel di jurnal bereputasi nasional (terakreditasi) atau satu artikel di jurnal internasional;
- Besaran dana penelitian Maksimal Rp 2.500.000, sudah termasuk dana publikasi;
- Jangka waktu penelitian 1 (satu) tahun.

Persyaratan pengusul:

- Ketua pengusul maksimal Asisten Ahli
- Anggota pengusul maksimal 2 orang.

b. Penelitian Fundamental

Penelitian Fundamental adalah penelitian dasar yang ditargetkan untuk dosen yang sudah memiliki kepakaran pada bidangnya sehingga diharapkan dapat menghasilkan prinsip dasar teknologi, formulasi konsep dan/atau aplikasi teknologi, hingga pembuktian konsep. Luaran dan persyaratan pengusulan Penelitian Fundamental diatur sebagai berikut:

Luaran penelitian, dana, dan jangka waktu:

- Target TKT 3-4
- Luaran wajib untuk 1 tahun berupa satu artikel di jurnal internasional bereputasi atau Minimal SINTA 3;
- Luaran wajib untuk 2 tahun, di tahun pertama berupa modul ajar dan RPS yang terintegrasi dengan penelitian. Dan Luaran wajib tahun kedua berupa satu artikel di jurnal bereputasi internasional atau Minima SINTA 3;
- Besaran dana penelitian per tahun Maksimal Rp10.000.000, sudah termasuk dana publikasi;

Persyaratan pengusul:

- Ketua Peneliti minimal Lektor;
- Untuk Lektor Kepala keatas wajib sebagai ketua;
- Untuk Lektor Kepala keatas dan atau kelas pegawai minimal 10 wajib mengunggah bukti sudah submit ke Hibah Penelitian External;
- Anggota pengusul maksimal 2 Orang;

2. Penelitian Terapan

Skema Penelitian Terapan diharapkan dapat memberi solusi dari suatu masalah yang ada di masyarakat, industri, maupun pemerintahan sebagai lanjutan penelitian dasar untuk menghasilkan produk penelitian hilirisasi. Skema ini merupakan lanjutan dari penelitian fundamental yang telah mencapai **Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) minimal 4**, yaitu telah memiliki hasil uji coba terbatas pada skala laboratorium atau simulasi sehingga siap untuk diujikan pada lingkungan yang relevan. Penelitian ini wajib **melibatkan mitra** pengguna yang berkomitmen untuk mendukung dan mengimplementasikan hasil penelitian, dengan bukti berupa dokumen kerja sama, komitmen kontribusi (*cash* atau *in kind*), atau surat dukungan yang relevan. Skema ini menekankan pada kebermanfaatan langsung hasil penelitian bagi masyarakat atau sektor pengguna, serta mendorong lahirnya produk, model, atau sistem inovatif yang dapat direplikasi atau dikomersialisasi.

Penelitian dibagi menjadi 2 berdasarkan luarannya yaitu penelitian terapan dengan luaran prototipe dan penelitian terapan dengan luaran model. Luaran dan persyaratan pengusulan penelitian terapan diatur sebagai berikut:

a. Penelitian Terapan Luaran Model

Luaran penelitian, dana, dan jangka waktu:

- Target TKT 4-6
- Luaran wajib untuk 1 tahun berupa satu artikel minimal SINTA 2 atau jurnal bereputasi internasional minimal Q3 dan Purwarupa / Model yang telah diuji oleh pada skala Laboratorium atau lingkungan sebenarnya.
- Luaran wajib untuk 2 tahun, di tahun pertama berupa satu artikel minimal SINTA 2 atau jurnal bereputasi internasional minimal Q3 dan Purwarupa / Model yang telah diuji oleh pada skala Laboratorium atau lingkungan sebenarnya. Dan di tahun ke 2 berupa laporan feasibility study produk yang dikembangkan berisi analisis kebutuhan pelanggan dan kondisi pasar.
- Besaran dana penelitian untuk penelitian terapan luaran model per tahun Maksimal Rp 15.000.000, sudah termasuk biaya publikasi;
- jangka waktu penelitian 1-2 tahun.

Persyaratan pengusul:

- Ketua pengusul minimal Lektor
- Untuk Lektor Kepala keatas wajib sebagai ketua

- Untuk Lektor Kepala keatas dan atau Kelas minimal 10 wajib mengunggah bukti sudah submit ke Hibah Penelitian External
- Anggota peneliti maksimal 3 orang, dengan melibatkan minimal 2 jurusan.

b. Penelitian Terapan Luaran Prototipe

Luaran penelitian, dana, dan jangka waktu:

- Target TKT 4-6
- Luaran wajib untuk 1 tahun berupa satu artikel minimal SINTA 2 atau jurnal bereputasi internasional minimal Q3 dan Purwarupa / Model yang telah diuji oleh pada skala Laboratorium atau lingkungan sebenarnya.
- Luaran wajib untuk 2 tahun, di tahun pertama berupa satu artikel minimal SINTA 2 atau jurnal bereputasi internasional minimal Q3 dan Purwarupa / Model yang telah diuji oleh pada skala Laboratorium atau lingkungan sebenarnya. Dan di tahun ke 2 berupa laporan feasibility study produk yang dikembangkan berisi analisis kebutuhan pelanggan dan kondisi pasar.
- Besaran dana penelitian untuk penelitian terapan luaran Prototipe per tahun Maksimal Rp 20.000.000, sudah termasuk biaya publikasi;;
- jangka waktu penelitian 1-2 tahun.

Persyaratan pengusul:

- Ketua pengusul minimal Lektor;
- Untuk Lektor Kepala keatas wajib sebagai ketua;
- Untuk Lektor Kepala keatas dan atau Kelas minimal 10 wajib mengunggah bukti sudah submit ke Hibah Penelitian External;
- Anggota peneliti maksimal 3 orang dengan melibatkan minimal 2 jurusan.

3. **Penelitian Kerjasama Internasional**, adalah Penelitian Fundamental atau Penelitian Terapan yang dilaksanakan secara kolaboratif dengan institusi atau peneliti dari luar negeri, untuk meningkatkan kualitas dan jejaring penelitian internasional. Kontribusi dari mitra Internasional dapat diberikan dalam bentuk *in kind* seperti fasilitas laboratorium pada pengembangan di sisi Mitra, perangkat keras, perangkat lunak, data, tenaga ahli, atau bentuk dukungan lain yang relevan dan dapat dibuktikan Proposal wajib melampirkan bukti berupa dokumen kerja sama, komitmen kontribusi (*cash* atau *in kind*), atau surat dukungan yang relevan. Skema ini diharapkan menghasilkan luaran yang berdampak secara global dan mendukung internasionalisasi institusi.

Luaran penelitian, dana, dan jangka waktu:

- Target TKT 3-6
- Luaran wajib berupa satu artikel di jurnal bereputasi internasional, minimal Q2;
- Besaran dana penelitian Maksimal Rp 20.000.000;
- Jangka waktu penelitian 1 (satu) tahun.

Persyaratan pengusul:

- Ketua pengusul minimal Asisten Ahli;
- Untuk Lektor Kepala keatas wajib sebagai ketua;
- Untuk Lektor Kepala keatas dan atau Kelas minimal 10 wajib mengunggah bukti sudah submit ke Hibah Penelitian External;
- Anggota peneliti maksimal 4 orang, dengan melibatkan minimal 2 jurusan.

E. Tingkat Ketersiapan Teknologi (TKT)

Setiap usulan penelitian yang didanai harus menargetkan capaian Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT). Dengan terhimpunnya data TKT setiap kegiatan riset, akan memudahkan pemetaan potensinya ke arah hilirisasi dan komersialisasi hasil riset. Untuk penelitian dasar memiliki level TKT 2-4, penelitian terapan memiliki level TKT 4-6. Perhitungan nilai TKT dapat memanfaatkan bantuan tools terkait.

F. Luaran Program

Luaran yang diharapkan dan harus menjadi target peneliti dari kegiatan penelitian antara lain berupa :

a). Luaran Wajib : Publikasi Ilmiah**1. Jurnal Ilmiah**

Merupakan karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal ilmiah Nasional maupun Internasional sesuai dengan persyaratan masing-masing skema.

2. Prosiding pada Seminar Ilmiah

Merupakan karya ilmiah yang dipublikasikan pada kegiatan seminar ilmiah baik di tingkat nasional maupun internasional sesuai dengan persyaratan masing-masing skema.

3. Buku Ajar atau Modul Ajar

Jika penelitian yang dilakukan diintegrasikan dengan pembelajaran atau mata kuliah

tertentu maka luaran wajib menyertakan RPS dan atau Buku Ajar / Modul Ajar, yang menyertakan integrasi pembelajaran dalam bentuk materi atau Referensi dengan mencantumkan referensi jurnal yang pernah dipublikasikan.

Target luaran dari Jurnal Ilmiah / Prosiding adalah ***Submitted***. Luaran wajib berupa publikasi artikel ilmiah ini wajib dipenuhi sampai ***published*** dalam kurun waktu maksimal **2 tahun**. Jika dalam 2 tahun pengusul tidak dapat memenuhi luaran wajib ini, maka pengusul tidak diperkenankan untuk mengajukan proposal penelitian pada tahun berikutnya. Pengusul dapat mengajukan proposal kembali jika luaran wajib tersebut sudah terpenuhi.

b). Luaran Tambahan

1. Hak Kekayaan Intelektual (HKI) berupa: paten, paten sederhana, hak cipta, merek dagang, desain produk industri. Merupakan dokumen pengakuan HKI terhadap karya yang dihasilkan.

- Target luaran untuk hak kekayaan intelektual berupa paten, paten sederhana, merek dagang, desain produk industri adalah Terdaftar.
- Target luaran berupa hak cipta adalah Tercatat.

2. Buku ber-ISBN

Buku yang dimaksud dapat berupa buku referensi, buku ajar atau monograf yang memiliki ISBN.

3. Produk/Model/Prototipe

Produk berupa software maupun hardware yang disiapkan masih bersifat hasil pemodelan atau prototipe yang disiapkan untuk kebutuhan ujicoba belum diimplementasikan lebih lanjut.

4. Teknologi Tepat Guna

Teknologi tepat guna dapat berupa produk software maupun hardware yang dibangun berdasarkan permasalahan yang dialami oleh mitra. Teknologi dapat berupa produk maupun penerapan. Luaran teknologi tepat guna akan diukur dengan menggunakan Tools Katsinovmeter dan bagi luaran teknologi tepat guna berupa penerapan harus melampirkan berita acara serah terima produk pada mitra.

5. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Salah satu luaran penelitian dapat berupa Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang

mengintegrasikan hasil penelitian ke dalam materi perkuliahan. Integrasi ini bertujuan agar pengembangan teknologi tepat guna yang dihasilkan tidak hanya berhenti pada implementasi produk, tetapi juga menjadi bagian dari proses pembelajaran mahasiswa.

Selain itu, hasil penelitian yang dipublikasikan dalam jurnal ilmiah akan dijadikan referensi utama dalam penyusunan materi pada RPS, sehingga mahasiswa memperoleh pembelajaran berbasis riset (*research-based learning*). Dengan demikian, penelitian dan pembelajaran berjalan secara terintegrasi, berkelanjutan, serta mendukung peningkatan kualitas akademik dan inovasi di lingkungan institusi.

BAB II

KETENTUAN PROGRAM

A. Persyaratan Pengusul

1. Pengusul adalah Dosen Politeknik Caltex Riau, dan dapat menyertakan Pranata Laboratorium Pendidikan.
2. Pengusul wajib melibatkan sedikitnya 3 orang Mahasiswa dalam setiap proposal penelitian.
3. Setiap dosen hanya boleh terdaftar pada maksimal 2 judul penelitian, dengan maksimal pendanaan 1 judul sebagai Ketua dan 1 judul sebagai anggota atau 2 judul sebagai anggota baik pada program hibah penelitian internal maupun eksternal.
4. Pengusul tidak sedang berada dalam masa studi aktif berdasarkan kontrak PCR pada Studi Lanjut Doktor (S3), baik PDK (Program Doktor Kerjasama) maupun PDR (Program Doktor Reguler).
5. Bagi dosen yang berada pada kelas pegawai minimal 10 atau jabatan fungsional Lektor Kepala, maka diwajibkan tersedia bukti sudah submit BIMA 2026 atau Hibah external lainnya.
6. Dosen dengan jabatan fungsional Lektor Kepala ke atas diwajibkan sebagai Ketua Peneliti.
7. Ketua pengusul telah menyelesaikan administrasi hibah penelitian internal dan mencapai luaran yang dijanjikan pada program hibah internal penelitian tahun sebelumnya.

B. Alur Kegiatan Kompetisi Penelitian Internal

1. Pengajuan proposal penelitian

Pengusul akan mengajukan Proposal penelitian dengan Judul penelitian yang diajukan merupakan bagian dari topik khusus yang sudah ditentukan pada RIP PCR Tahun 2022-2026 dan atau sesuai dengan RoadMap Penelitian Jurusan 2026. Proposal Penelitian (*softcopy*) diunggah ke *BP2M Management System* dan mengisi isian wajib yang dibutuhkan sistem. Proposal yang telah diunggah akan dievaluasi dan direview. Proses evaluasi dan review yang dilakukan mencakup kelayakan administrasi dan substansi

penelitian, diantaranya kesesuaian judul dengan topik yang diusulkan jurusan/prodi/KBK dan kesesuaian dengan sumber daya (manusia, sarana maupun prasarana) yang tersedia.

2. Seleksi Administratif dan Substantif

Tahap seleksi administratif menyangkut kelengkapan dan pemenuhan persyaratan umum dan administratif, meliputi:

- 1) Kesesuaian Isi Per Bagian
- 2) Kesesuaian dengan format proposal
- 3) Jumlah Kata Per Bagian
- 4) Model Penulisan Sitasi Dan Penulisan Daftar Pustaka
- 5) Lampiran Bukti Submit Proposal Ke BIMA (Khusus Kelas 10 keatas atau Jabatan Fungsional Lektor Kepala
- 6) Lampiran Surat Mitra (Khusus Skema Hibah Internal Terapan dan Kerjasama Internasional)

Proposal yang tidak memenuhi persyaratan administratif akan **dinyatakan gagal** mendapatkan pendanaan tanpa melewati proses pemeriksaan substantif. Tahap seleksi administratif dan substansi proposal penelitian dievaluasi oleh dua orang reviewer. Kriteria penilaian pada tahap seleksi substansi disajikan pada Tabel 1.

3. Perbaikan proposal

Proposal yang telah direview dengan status “Diterima/Diterima Bersyarat” harus direvisi sesuai dengan arahan reviewer. Hasil revisi dalam bentuk *softfile* yang sudah disahkan harus diunggah kembali ke BP2M Management System.

4. Tahap Penetapan

Daftar Proposal Penelitian yang disetujui untuk didanai pada Rapat Pleno reviewer selanjutnya disusun oleh Kepala BP2M. Proposal Penelitian yang telah melakukan perbaikan berdasarkan saran reviewer sesuai batas waktu yang ditentukan selanjutnya ditetapkan melalui Surat Keputusan Kepala BP2M.

5. Pengumuman proposal diterima

BP2M mengumumkan Surat Keputusan Direktur kepada seluruh staf melalui miling list PCR. Pengusul juga dapat melihat hasil akhir di BP2M Management System.

6. Penandatanganan Kontrak Pelaksanaan Penelitian

Penandatanganan Kontrak Pelaksanaan Penelitian bertujuan agar peneliti dapat menyelesaikan penelitian sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan dan mempertanggungjawabkan dana penelitian. Peneliti yang gagal atau tidak melaksanakan penelitian hingga batas waktu yang disepakati sesuai kontrak, wajib **mengembalikan dana** yang telah diberikan ke rekening YPCR dan diberi sanksi tidak boleh mengajukan proposal penelitian pada tahun berikutnya.

7. Pencairan dana penelitian

Pencairan dana penelitian dapat dilakukan setelah Kontrak Pelaksanaan Penelitian ditandatangani oleh kedua belah pihak, sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

8. Pelaksanaan penelitian

Ketua peneliti bersama anggota bertanggung jawab untuk melaksanakan penelitian sesuai dengan proposal, dan wajib mengikuti aturan atau persyaratan yang tertuang didalam Kontrak Pelaksanaan Penelitian.

9. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan penelitian akan dilakukan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Monitoring ini dilakukan oleh reviewer untuk memberikan masukan dan penilaian terhadap hasil penelitian. Ketua tim peneliti wajib menyampaikan Laporan Kemajuan hasil penelitian lengkap dengan *logbook*, dokumentasi dan catatan keuangan penggunaan dana penelitian.

10. Pelaporan penelitian

Penyerahan laporan final hasil penelitian ini menandakan akhir dari seluruh kegiatan penelitian yang dilakukan peneliti. Laporan final tersebut sedapat mungkin mengakomodir masukan-masukan dan saran-saran dari reviewer dan diupload sesuai batas waktu yang ditentukan. Adapun syarat untuk pelaporan adalah sebagai berikut

- 1) Laporan penelitian memuat lampiran pertanggung jawaban penggunaan dana penelitian.
- 2) Pertanggungjawaban dana penelitian dalam bentuk Surat Pertanggung Jawaban Belanja (SPTJB) sesuai format yang telah disediakan dan ditandatangani menggunakan materai.

- 3) Melampirkan bukti luaran penelitian.
- 4) Mengisi logbook pelaksanaan penelitian sampai dengan 100%.

11. Penilaian Akhir

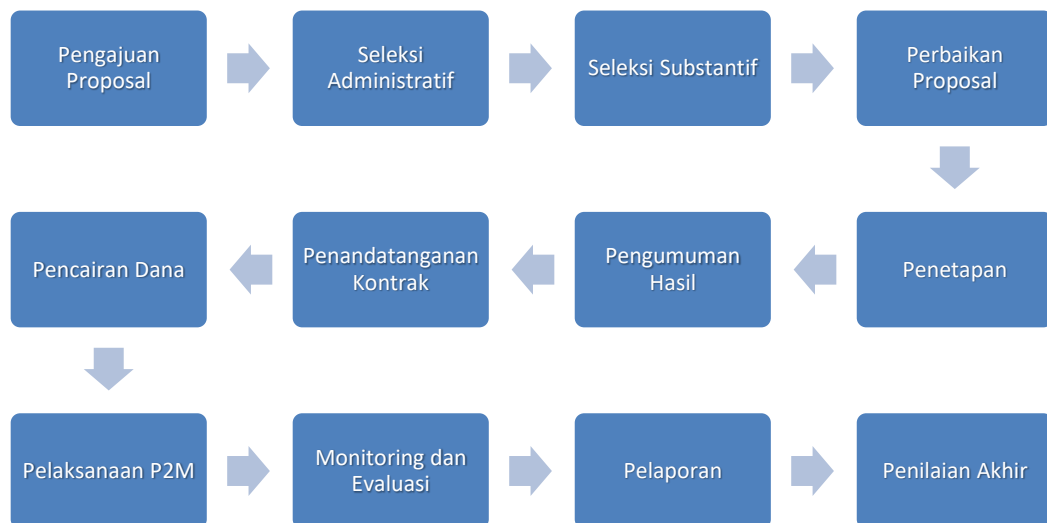
BP2M menugaskan reviewer untuk menilai ketercapaian luaran yang dihasilkan peneliti. Hasil penilaian ini menentukan apakah peneliti dapat mengusulkan Proposal Penelitian pada tahun berikutnya atau tidak.

12. Revisi Laporan Akhir

Dosen Pengusul wajib melakukan perbaikan laporan akhir berdasarkan revisi dari reviewer dan diunggah kembali ke sistem melalui menu upload Laporan Akhir Revisi dengan batas waktu yang telah ditentukan.

13. Validasi BP2M

Setelah dosen pengusul mengunggah revisi laporan akhir dan melengkapi semua dokumen, maka BP2M akan melakukan verifikasi terhadap judul penelitian tersebut.



Gambar 1 Alur Kegiatan Hibah Penelitian Internal

C. Kriteria Penilaian Proposal Penelitian

Terdapat 2 jenis penilaian proposal yaitu penilaian administratif dan penilaiain substansi proposal.

1. Kriteria Penilaian Proposal Penelitian secara Administratif

Terdapat 6 (enam) kriteria sebagai dasar penilaian proposal penelitian:

No	Kriteria Penilaian	Penelitian Dosen Pemula	Penelitian Fundamental	Penelitian Terapan Model / Prototipe	Penelitian Internasional
1	Kesesuaian Isi Per Bagian	V	V	V	V
2	Kesesuaian dengan format proposal	V	V	V	V
3	Jumlah Kata Per Bagian	V	V	V	V
4	Model Penulisan Sitasi Dan Penulisan Daftar Pustaka	V	V	V	V
5	Lampiran Bukti Submit Proposal Ke BIMA (Khusus Kelas 10 keatas atau Jabatan Fungsional Lektor Kepala)	X	V	V	V
6	Lampiran Surat Mitra	X	X	V	V

2. Kriteria Penilaian Proposal Penelitian secara Substansi

Terdapat 6 (enam) kriteria sebagai dasar penilaian proposal penelitian:

Tabel 1. Kriteria Penilaian Proposal Penelitian

No	Kriteria Penilaian	Parameter Penilaian
1	Perumusan Masalah	Ketajaman Perumusan Masalah & Tujuan Penelitian
2	Manfaat/Kontribusi Hasil Penelitian	a. Penelitian dasar berupa penjelasan atau penemuan untuk mengantisipasi suatu gejala, fenomena, kaidah, model, atau postulat baru. b. Penelitian terapan berupa inovasi serta pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bermanfaat bagi masyarakat, dunia usaha, dan/atau industry. c. Penelitian Kolaborasi Perguruan Tinggi berupa pilihan dari Penelitian Dasar maupun Penelitian Terapan yang berkolaborasi pendanaannya dengan Perguruan Tinggi Lain.
3	Tinjauan Pustaka	a. Relevansi, Kemutakhiran dan Penyusunan Daftar Pustaka b. Kekinian dan sumber primer

4	Metode Penelitian	a. Kualitas dan relevansi tujuan, permasalahan, <i>state of the art</i> , metode, dan kebaruan penelitian b. Keterkaitan usulan penelitian terhadap hasil penelitian yang didapat sebelumnya dan rencana kedepan (<i>roadmap</i> penelitian)
5	Unsur Penunjang	a. Rekam Jejak Pengusul b. Kesesuaian penugasan peneliti dan pembagian tugas (Personalia) c. Kualitas luaran wajib penelitian yang dijanjikan d. Kesesuaian dan Kewajaran RAB usulan e. Kesesuaian jadwal penelitian f. Kewajaran target TKT
6	Keterkaitan Program	a. Keterkaitan Proposal dengan Rencana Induk Penelitian (RIP) melalui usulan topik yang diusulkan oleh Jurusan/Prodi/KBK. b. Relevansi usulan penelitian terhadap bidang fokus, tema, dan topik.

D. Mekanisme Pendanaan

Proposal Penelitian yang lolos seleksi akan dibantu pembiayaan penelitian oleh PCR dari anggaran tahun 2026 sesuai dengan skema yang telah dijelaskan pada bagian D.

Adapun ketentuan pembiayaan sebagai berikut:

- a. Dana penelitian:
 - Porsi dan komponen biaya yang dapat diajukan dalam penelitian, meliputi:
 - i. **Bahan Penelitian**, Maksimal 50%
 - ATK, Komponen Hardware, Lisensi Software, Buku, dll
 - ii. **Pengumpulan Data**, Maksimal 30%
 - Konsumsi Rapat Tim Peneliti, Transportasi & Konsumsi FGD/Survei/Wawancara, dll
 - iii. **Luaran**, Maksimal 40%
 - Uji Coba Produk, Registrasi, Transportasi, Akomodasi, dll
 - iv. **Honorarium**, Maksimal 30%
 - Data Analis, Tenaga Ahli, Pembantu Lapangan, Peneliti, dll
 - Biaya Bahan, Pengumpulan Data, Luaran dan Honorarium harus ditulis secara terperinci sesuai kebutuhan.
 - Dana penelitian yang diajukan harus sudah termasuk pajak sesuai ketentuan

yang berlaku.

- BP2M berhak mengurangi/memotong dana penelitian yang diusulkan sesuai dengan pertimbangan dalam rapat pleno reviewer mengenai kesesuaian/kelayakan kebutuhan dana penelitian.

- Anggaran dana yang diusulkan merujuk kepada Standar Biaya Kegiatan di Lingkungan PCR.
- Prosedur pencairan dana mengikuti aturan yang telah ditetapkan di PCR.

E. Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan Penelitian Hibah Kompetisi Internal tahun 2026 adalah sebagai berikut.

No.	Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Sosialisasi program												
2.	Pembukaan Submit Proposal												
3.	Penilaian dan Rapat Pleno oleh Reviewer												
4.	Pengumuman Penerimaan												
5.	Pelaksanaan Kegiatan Penelitian												
6.	Monitoring dan Evaluasi												
7.	Pengumpulan Laporan												
8.	Penilaian Akhir												

Dengan tanggal penting penelitian, sebagai berikut:

- Sosialisasi Program : 13 Februari 2026
- Penerimaan Proposal : 6 – 30 April 2026
- Pengumuman Hasil : 19 Mei 2026
- Monitoring dan Evaluasi : 19 – 23 Oktober 2026
- Batas Pelaporan Akhir : 11 Desember 2026
- Penilaian Akhir : 14 – 24 Desember 2026

Detail terkait tanggal-tanggal pelaksanaan masing-masing kegiatan lainnya akan diinformasikan melalui pengumuman khusus dari BP2M.

BAB III

PROPOSAL PENELITIAN

A. Ketentuan Proposal

Proposal diusulkan oleh peneliti yang diketahui oleh **Ketua Program Studi/ Pimpinan satu tingkat di atasnya** dengan ketentuan sebagai berikut:

- Proposal diketik dengan ukuran spasi 1,5 dan ditulis dengan huruf Times New Roman *Font Size* 12, Ukuran kertas A4, sesuai Template Proposal Hibah Penelitian Internal.
- Halaman pengesahan sudah harus ditandatangani Ketua Program Studi / Pimpinan satu tingkat di atasnya lengkap dengan Stempel Unit terkait. Format Lembar Pengesahan dapat dilihat pada **Lampiran 1**.
- Proposal diunggah ke <https://bp2m.pcr.ac.id/> dalam format *.pdf

B. Sistematika Usulan Proposal Penelitian

Penulisan proposal Penelitian mengacu pada sistematika adalah sebagai berikut:

- **Sampul Muka (Cover), Halaman Pengesahan dan CV Pengusul** dijadikan satu file dan diunggah pada sistem secara terpisah dengan substansi proposal penelitian.
- **SUBSTANSI PROPOSAL**
 - **JUDUL**
Tuliskan judul usulan penelitian maksimal 20 kata.
 - **RINGKASAN**
Ringkasan penelitian yang berisi urgensi, metode dan luaran yang ditargetkan, serta uraian TKT penelitian yang diusulkan tidak lebih dari 300 kata.
 - **KATA KUNCI**
Kata kunci maksimal 5 kata yang dipisahkan dengan tanda titik koma (;).
 - **PENDAHULUAN**
Pendahuluan penelitian tidak lebih dari 1000 kata yang terdiri dari latar belakang dan rumusan permasalahan yang akan diteliti, pendekatan pemecahan masalah, state of the art dan kebaruan, peta jalan penelitian setidaknya 5 tahun. Pada bagian ini perlu dijelaskan uraian tentang spesifikasi keterkaitan penelitian dengan bidang fokus yang ada pada RIP PCR.

- **METODE PENELITIAN**

Metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan tidak lebih dari 1000 kata dan dilengkapi dengan diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari awal bagaimana proses dan luarannya, dan indikator capaian yang ditargetkan sekaligus menjelaskan tugas masing-masing anggota pengusul/mitra sesuai tahapan penelitian yang diusulkan. Metode harus sejalan dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB).

- **HASIL YANG DIHARAPKAN**

Pilih luaran wajib dan tambahan yang sesuai dengan mengikuti ketentuan yang telah ditentukan.

- **JADWAL PENELITIAN**

Membuat jadwal kegiatan penelitian mulai dari kegiatan persiapan, pelaksanaan dan penyusunan laporan digambarkan dengan tabel.

- **ANGGARAN BIAYA PENELITIAN**

Memuat rincian biaya penelitian yang terdiri dari tahap persiapan, tahap operasional hingga penyusunan laporan. Hal-hal lain mengikuti ketentuan yang telah ditentukan.

- **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar Pustaka ini memuat semua bahan-bahan yang digunakan selama penyusunan penelitian yang meliputi buku, laporan penelitian, jurnal/artikel ilmiah (**minimal merujuk 1 artikel pada Jurnal PCR**). Penulisan daftar pustaka digunakan sistem nama dan tahun dengan urutan abjad nama pengarang, tahun, judul tulisan dan sumber sesuai dengan Style APA dan disarankan menggunakan tools reference manager, seperti bawaan Ms.Word, Mendeley, Zetero atau yang lainnya.

- **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

- Screenshot Hasil Perhitungan TKT.
- Bukti Kerjasama (Kolaborasi PT/ Terapan Inovasi/ Penelitian Kerjasama Internasional).

BAB IV

PELAPORAN

A. Laporan Penelitian

Pada akhir kegiatan penelitian, tim peneliti harus membuat laporan akhir dan Artikel Ilmiah dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Laporan diketik menggunakan kertas A4 dengan ukuran spasi 1,5 dan ditulis dengan huruf Times New Roman *Font Size* 12
2. Kanan atas cover ditulis “Bidang Kajian”.
3. Halaman pengesahan sudah harus ditandatangani Ketua Program Studi. Format Lembar Pengesahan dapat dilihat pada **Lampiran 1**.
4. Laporan Kemajuan dan Akhir dalam bentuk *Softfile* diupload ke <https://bp2m.pcr.ac.id/>
5. Peneliti wajib mengisi *logbook* kegiatan dengan capaian 100%.

B. Sistematika Laporan Penelitian

- 1. SAMPUL MUKA (COVER)**
- 2. HALAMAN PENGESAHAN**
- 3. JUDUL.**

Tuliskan judul penelitian.

- 4. RINGKASAN**

Ringkasan penelitian yang berisi latar belakang penelitian, tujuan, metode penelitian, dan hasil penelitian yang dicapai. Pada bagian ini juga diuraikan capaian dari luaran yang dijanjikan, serta uraian TKT penelitian yang dicapai.

- 5. KATA KUNCI**

Kata kunci yang mendukung dari fokus penelitian.

- 6. PENDAHULUAN**

Pendahuluan penelitian tidak lebih dari 1000 kata yang terdiri dari latar belakang dan rumusan permasalahan yang akan diteliti, pendekatan pemecahan masalah, state of the art dan kebaruan, peta jalan penelitian setidaknya 5 tahun. Pada bagian ini perlu dijelaskan uraian tentang spesifikasi keterkaitan penelitian dengan bidang fokus yang ada pada RIP PCR.

- 7. METODE PENELITIAN**

Metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan tidak lebih dari 1000 kata dan dilengkapi dengan diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari awal bagaimana proses dan luarannya, dan indikator capaian yang ditargetkan sekaligus menjelaskan tugas masing-masing anggota pengusul/mitra sesuai tahapan penelitian yang diusulkan. Metode harus sejalan dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB).

8. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN

Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian meliputi data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

9. LUARAN PENELITIAN

Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta mengunggah bukti dokumen ketercapaian luaran melalui <https://bp2m.pcr.ac.id/>.

10. BIAYA PELAKSANAAN PENELITIAN

Memuat rincian biaya pelaksanaan penelitian yang sudah dilakukan yang terdiri dari tahap persiapan, tahap operasional hingga penyusunan laporan. Hal-hal lain mengikuti ketentuan yang terdapat pada Bab II-D Mekanisme Pendanaan, dan dilaporkan dalam bentuk Surat Pertanggungjawaban Belanja (SPTB).

11. DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka ini memuat semua bahan-bahan yang digunakan selama penyusunan penelitian yang meliputi buku, laporan penelitian, jurnal/artikel ilmiah (direkomendasikan merujuk artikel pada Jurnal PCR). Penulisan daftar pustaka digunakan sistem nama dan tahun dengan urutan abjad nama pengarang, tahun,

judul tulisan dan sumber sesuai dengan Style APA dan disarankan menggunakan tools reference manager, seperti bawaan Ms.Word, Mendeley, Zetero atau yang lainnya.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

- Bukti pembayaran atau pembelian dalam bentuk SPTB
- Bukti luaran yang dijanjikan
- Dokumentasi Kegiatan

LAMPIRAN

Lampiran 1. Format Halaman Pengesahan Proposal Penelitian

HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL PENELITIAN

1. Data Penelitian
 - a. Judul Penelitian : Deteksi Keberadaan Objek Menggunakan IoT
 - b. Skema Penelitian : Penelitian Dasar / Terapan / Koaborasi PT*
 - c. Bidang Ilmu : Teknik Informatika
 - d. Kategori Penelitian : Digital Image Processing
 - e. TKT : Saat ini : 1, Target : 2
2. Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap dan Gelar : Prof. Amin
 - b. Jenis Kelamin : Laki-Laki
 - c. Golongan/Pangkat/NIP : - / - / 017999
 - d. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
 - e. Jabatan Struktural : Kepala LPP
 - f. Jurusan/Program Studi : Elektro / Teknik Megatronika
 - g. Pusat Penelitian : Politeknik Caltex Riau
3. Alamat Ketua Peneliti
 - a. Alamat kantor/Telp/Fax/E-mail: Politeknik Caltex Riau
 - b. Alamat rumah/Telp/Fax/E-mail: Perum PCR Jl.Umbansari Atas
4. Jumlah Anggota Peneliti : 2 orang
 - a. Coverawati, S.T., M.Sc., Ph.D.
 - b. Dr. Eng. Templateawan., S.Si., M.Eng
5. Jumlah Keterlibatan Mahasiswa : 3 orang
 - a. (Nama – NIM)
6. Matakuliah Pendukung Terkait Penelitian :
 - a. (Kode MK / Nama MK – 1)
7. Lokasi Penelitian : Politeknik Caltex Riau
8. Kerjasama dengan institusi lain : -
9. Lama Penelitian : 7 bulan

Menyetujui,
Ketua Prodi Teknik Megatronika,

Pekanbaru, 10 Maret 2025
Ketua Penelitian,

Prof. Kalkulator, M.Cs
NIP.

Prof. Amin, S.ST, M.T.
NIP. 017916



Isian Substansi Proposal

SKEMA PENELITIAN *

**Isi dengan skema penelitian yang diusulkan*

A. JUDUL

Tuliskan judul usulan penelitian maksimal 20 kata

.....
.....dst

B. RINGKASAN

Isian ringkasan penelitian tidak lebih dari 300 kata yang berisi urgensi, tujuan, metode, dan luaran yang ditargetkan

.....
.....
.....
.....dst

C. KATA KUNCI

Isian 5 kata kunci yang dipisahkan dengan tanda titik koma (;)

.....

D. PENDAHULUAN

Pendahuluan penelitian tidak lebih dari 1000 kata yang memuat, latar belakang, rumusan permasalahan yang akan diteliti, pendekatan pemecahan masalah, state-of-the-art dan kebaruan, peta jalan (road map) penelitian setidaknya 5 tahun. Sitasi disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan.

.....
.....
.....
.....dst

D1. Latar Belakang dan Rumusan Masalah

Tuliskan latar belakang penelitian dan perumusan masalah yang akan diteliti serta urgensi dari dilakukannya penelitian ini.

.....
.....
.....
.....dst

D2. Pendekatan Pemecahan Masalah

Tuliskan pendekatan dan strategi pemecahan masalah yang telah dirumuskan.

.....
.....
.....
.....dst

D3. State of The Art dan Kebaruan

Tuliskan keunggulan dari pemecahan masalah yang ditawarkan pengusul dibandingkan dengan penelitian lainnya dalam konteks permasalahan yang sama, serta kebaruan dari aspek pendekatan, metode, dsb.

.....
.....
.....
.....dst

D4. Peta Jala Penelitian

Tuliskan peta jalan penelitian dari tahapan yang telah dicapai, tahapan yang akan dilakukan selama penelitiandan tahapan yang direncanakan.

.....
.....
.....
.....dst

E. METODE

Isian metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan tidak lebih dari 1000 kata. Pada bagian metode wajib dilengkapi dengan diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Format diagram alir dapat berupa file JPG/PNG. Metode penelitian harus memuat sekurang-kurangnya prosedur penelitian, hasil yang diharapkan, indikator capaian yang ditargetkan, serta anggota tim/mitra yang bertanggung jawab pada setiap tahapan penelitian. Metode penelitian harus sejalan dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB).

.....
.....
.....
.....dst

F. HASIL YANG DIHARAPKAN

Jelaskan hasil yang diharapkan atau luaran yang dijanjikan dari penelitian

No	Jenis Luaran	Bentuk Luaran	Target Capaian
1.	Luaran Wajib	1. Jurnal Ilmiah	<i>Submitted / Accepted / Published*</i>
		2. Prosiding	<i>Submitted / Accepted / Published*</i>
2.	Luaran Tambahan	1. Hak Kekayaan Intelektual	<i>Draft / Terdaftar*</i>
		2. Buku ber-ISBN	<i>Draft / Terdaftar*</i>
		3. Produk/Model/ Prototipe	<i>Tersedia / Terukur*</i>
		4. Teknologi Tepat Guna	<i>Tersedia / Terukur*</i>

G. JADWAL PENELITIAN

Jadwal penelitian disusun berdasarkan pelaksanaan penelitian

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1													
2													
dst.													

H.RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)

Komponen Biaya	Jumlah	Satuan	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)	Ket
Bahan Penelitian					35.4%
Materai 10.000	2	Lembar	12.000	24.000	
Papan PCB 10cm	10	Pcs	50.000	500.000	
WiFi Shield v30	1	Unit	150.000	150.000	
Frame Acrylic	10	Lembar	75.000	750.000	
Pengumpulan Data					28.7%
Konsumsi Rapat Tim	10	Orang x Kali	24.000	240.000	
Survei Produk Hasil	100	Responden	8.000	80.000	
Transportasi Tim Survei	5	Liter	10.000	500.000	
Luaran					15.2%
Uji Kelayakan Prototipe	1	Kali	1.000.000	1.000.000	
Transport Seminar (Pekanbaru-Padang) PP	2	Orang x Kali	150.000	300.000	
Honorarium					25%
Programmer	30	Orang x Jam	25.000	750.000	
Analisis Data Hasil Uji Prototipe	1	Orang x Kali			
Peneliti (Ketua & Anggota)	3	Orang x Kali	200.000	600.000	
Total Anggaran				4.424.000	

I. DAFTAR PUSTAKA

Sitasi disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

.....

dst

J. LAMPIRAN

- Hasil uji TKT
- Bukti Kerjasama (Kolaborasi PT/ Terapan Inovasi/ Penelitian Kerjasama Internasional).

FORMAT CV PENELITI

Curriculum Vitae Ketua Peneliti

a. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Amin
2	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
3	Jabatan Struktural	Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian
4	NIP	138790
5	NIDN	119383764
6	Tempat Tanggal Lahir	Yokohama, 32 Februari 1978
7	Alamat Rumah	
8	Nomor telp/HP	
9	Alamat Kantor	
10	No Telp/Faks	
11	Alamat Email	
12	Lulusan yang telah dihasilkan	1. D3: xx 2. D4: xx 3. S2: xx 4. S3: xx
13	Mata Kuliah yang Diampu	1. Interopability 2. Machine Learning 3. ...

b. Riwayat Pendidikan

	S-1/D-4	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Univ. Gadjah Unggul	Cork Institute of Technology	University of Manchester
Bidang Ilmu	Computer System and Informatics	Embedded System	
Tahun Masuk-Lulus	1999-2001	2010-2012	
Judul Skripsi/Thesis/D disertasi	Human Tracking System by using Solar Light	Human Activity Detection using Apa aja Boleh	
Nama Pembimbing/Pro motor	Badu Achmad, Ph.D Dr.Eng. Badu Atai,	Prof. Assoc. Thomas T, Ph.D	

c. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2012	Analisa Suara Jantung Berbasis CWT	PCR	3

d. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2012	Pelaksanaan Seminar Pendidikan Karakter	UPPM PCR	2

e. Pengalaman Penulisan artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Volume/No/Thn	Nama Jurnal
1.	Penggunaan Metode DWT dan FFT sebagai <i>HeartSound Analysis</i>	Vol.5 Thn. 2012	Jurnal Elektronika Industri PCR

f. Pengalaman Penyampaian Makalah ilmiah Secara Oral pada Pertemuan/Seminar Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Applied Engineering Seminar (AES)	Analisa Suara Jantung Berbasis CWT	PCR, Oktober 2012

g. Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Hal	Penerbit
1.	Elektronika Industri	2010	151	PCR

h. Pengalaman perolehan HKI dalam 5-10 tahun terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1				

i. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial lainnya dalam 5 tahun terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respons Masyarakat
1				

j. Penghargaan yang pernah diraih dalam 10 tahun terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resikonya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penelitian.

Pekanbaru,..... 2025

Prof. Amin, Ph.D

Curriculum Vitae Anggota Peneliti

a. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Amin
2	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
3	Jabatan Struktural	Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian
4	NIP	138790
5	NIDN	119383764
6	Tempat Tanggal Lahir	Yokohama, 32 Februari 1978
7	Alamat Rumah	
8	Nomor telp/HP	
9	Alamat Kantor	
10	No Telp/Faks	
11	Alamat Email	
12	Lulusan yang telah dihasilkan	5. D3: xx 6. D4: xx 7. S2: xx 8. S3: xx
13	Mata Kuliah yang Diampu	4. Interopability 5. Machine Learning 6. ...

b. Riwayat Pendidikan

	S-1/D-4	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Univ. Gadjah Unggul	Cork Institute of Technology	University of Manchester
Bidang Ilmu	Computer System and Informatics	Embedded System	
Tahun Masuk-Lulus	1999-2001	2010-2012	
Judul Skripsi/Thesis/D disertasi	Human Tracking System by using Solar Light	Human Activity Detection using Apa aja Boleh	
Nama Pembimbing/Pro motor	Badu Achmad, Ph.D Dr.Eng. Badu Atai,	Prof. Assoc. Thomas T, Ph.D	

c. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2012	Analisa Suara Jantung Berbasis CWT	PCR	3

d. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun		Pendanaan
-----	-------	--	-----------

		Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2012	Pelaksanaan Seminar Pendidikan Karakter	UPPM PCR	2

e. Pengalaman Penulisan artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Volume/No/Thn	Nama Jurnal
1.	Penggunaan Metode DWT dan FFT sebagai <i>HeartSound Analysis</i>	Vol.5 Thn. 2012	Jurnal Elektronika Industri PCR

f. Pengalaman Penyampaian Makalah ilmiah Secara Oral pada Pertemuan/Seminar Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Applied Engineering Seminar (AES)	Analisa Suara Jantung Berbasis CWT	PCR, Oktober 2012

g. Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Hal	Penerbit
1.	Elektronika Industri	2010	151	PCR

h. Pengalaman perolehan HKI dalam 5-10 tahun terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1				

i. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial lainnya dalam 5 tahun terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respons Masyarakat
1				

j. Penghargaan yang pernah diraih dalam 10 tahun terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resikonya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penelitian.

Pekanbaru, 12 Februari 2026

Siapa aja, S.T., M.T