

PEDOMAN PENELITIAN

Politeknik Caltex Riau

Tahun 2022



BAGIAN

PENELITIAN & PENGABDIAN

KEPADA MASYARAKAT

Politeknik Caltex Riau

2022

**KEPUTUSAN
DIREKTUR POLITEKNIK CALTEX RIAU
NOMOR : 0015b/KEP-DIR/PCR/2022
TENTANG
PENETAPAN PEDOMAN PENELITIAN TAHUN 2022-2026
DI LINGKUNGAN POLITEKNIK CALTEX RIAU**

DIREKTUR POLITEKNIK CALTEX RIAU

- Menimbang : a. Bahwa untuk memperlancar proses pengajuan proposal dan laporan hibah penelitian di lingkungan Politeknik Caltex Riau, maka perlu disusun Pedoman Penelitian Tahun 2022-2026 di lingkungan Politeknik Caltex Riau;
- b. Bahwa sehubungan dengan hal tersebut di atas perlu diterbitkan Keputusan Direktur Politeknik Caltex Riau.
- Mengingat : 1. Undang-undang No. 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
2. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2018 tentang Penelitian;
3. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 38 Tahun 2019 tentang Prioritas Riset Nasional Tahun 2020-2024;
4. Rencana Induk Penelitian Politeknik Caltex Riau Tahun 2022-2026;
5. Statuta Politeknik Caltex Riau Tahun 2017.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
- Pertama : Menetapkan **Pedoman Penelitian Tahun 2022-2026** di lingkungan Politeknik Caltex Riau.
- Kedua : Keputusan ini berlaku mulai tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan, maka akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Pekanbaru
Tanggal : 4 Februari 2022

Direktur,



Dr. Mohammad Yanuar Hariyawan, S.T., M.T

Tembusan :

1. Ketua Umum Pengurus YPCR
2. Arsip

PRAKATA

Bismillahirrahmanirrahiim,

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Salam sejahtera bagi kita semua.

Puji syukur kepada Allah Subhanahu Wa Taála atas segala nikmat yang telah diberikan oleh-Nya. Di antara nikmat Allah yang tidak terhitung, dalam memasuki tahun 2022 ini kita telah mampu melewati pandemi COVID-19. Bahkan, ternyata di tahun-tahun pandemi, kita mampu meningkatkan capaian penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat, beserta luarannya.

Terlepas dari prestasi yang telah kita raih di tahun 2021, dan juga berbagai catatan kekurangan yang akan kita perbaiki bersama, tahun 2022 menjadi tahun yang sangat penting. Tahun 2022 merupakan salah satu tonggak (milestone) pencapaian indikator penelitian Politeknik Caltex Riau yakni adanya 7 produk unggulan yang berasal dari 6 fokus penelitian yang telah kita tetapkan. Pencapaian 2022 ini menjadi penting karena di 5 tahun berikutnya, Politeknik Caltex Riau menargetkan pencapaian menjadi Politeknik Unggul dan masuk dalam peringkat 5 besar terbaik nasional (2026).

Oleh karena itu, selama 5 tahun ke depan (2022-2026), kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat menjadi salah satu ujung tombak pencapaian target Renstra PCR. Tugas berat dan tantangan ini dapat kita selesaikan bersama, melalui upaya dan doa, beserta sinergi dengan berbagai pihak internal maupun eksternal.

Salam Empowers You To Global Competition !

Pekanbaru, Januari 2022

Kepala Bagian Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	2
BAB II KLASTER PENELITIAN	3
2.3. Penelitian Internal	3
2.4. Penelitian Eksternal.....	5
2.5. Penelitian Mandiri.....	7
BAB III PENUTUP	9

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penguatan mutu sumber daya manusia (SDM) dan keunggulan sumber daya alam dilakukan dengan tujuan menciptakan masyarakat Indonesia yang mandiri, maju, adil, dan makmur melalui percepatan pembangunan di berbagai bidang. Dalam upaya memperkuat mutu SDM dan mewujudkan masyarakat yang mandiri, peran perguruan tinggi menjadi sangat penting. Hal ini sesuai dengan amanat Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, yang menyatakan bahwa “untuk meningkatkan daya saing bangsa dalam menghadapi globalisasi di segala bidang, diperlukan pendidikan tinggi yang mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta menghasilkan intelektual, ilmuwan, dan/atau profesional yang berbudaya dan kreatif, toleran, demokratis, berkarakter tangguh, serta berani membela kebenaran untuk kepentingan bangsa.”

Kontribusi perguruan tinggi dalam peningkatan daya saing bangsa diwujudkan melalui tiga fungsi utama perguruan tinggi dalam tridharma perguruan tinggi: pengajaran/pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Dari ketiga dharma tersebut, kegiatan penelitian di perguruan tinggi menjadi salah satu kontributor yang paling diharapkan dalam rangka meningkatkan daya saing bangsa menghadapi globalisasi.

Buku pedoman penelitian ini merupakan acuan operasional bagi para dosen/peneliti dalam merancang, mengusulkan, melaksanakan, dan melaporkan hasil penelitiannya secara profesional, transparan, dan akuntabel.

Sehubungan dengan pemikiran di atas, Bagian Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (BP2M) Politeknik Caltex Riau melaksanakan pengelolaan penelitian yang ada di lingkungan PCR yang dilaksanakan sesuai dengan Rencana Induk Penelitian (RIP) Politeknik Caltex Riau Tahun 2022-2026. Melalui pedoman ini diharapkan dapat mendorong lahirnya peneliti dan menciptakan budaya meneliti yang memberikan implikasi pada kemajuan masyarakat dan Perguruan Tinggi agar berdaya saing dalam menghadapi era global.

B. Tujuan

Secara umum tujuan penelitian di PCR adalah:

- a. menghasilkan penelitian yang sesuai dengan prioritas nasional yang ditetapkan oleh PCR maupun Pemerintah;
- b. menjamin pengembangan penelitian unggulan spesifik berdasarkan keunggulan komparatif dan kompetitif;
- c. mencapai dan meningkatkan mutu sesuai target dan relevansi hasil penelitian bagi masyarakat Indonesia; dan
- d. meningkatkan diseminasi hasil penelitian (publikasi ilmiah penelitian) dan HKI secara nasional dan internasional.

Untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengelolaan penelitian di lingkungan PCR, pada tahun 2022, Bagian Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (BP2M), menerbitkan panduan baru dengan 3 (tiga) klaster penelitian. Hal ini diharapkan dapat menjadi stimulus untuk meningkatkan budaya meneliti bagi para dosen/peneliti di lingkungan PCR serta merangsang terbentuknya kelompok-kelompok peneliti handal secara merata di seluruh Program Studi.

Adapun tujuan penyusunan buku pedoman penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan acuan umum terkait dengan tema prioritas dalam pelaksanaan penelitian.
2. Memberikan acuan umum terkait dengan klaster dan skema penelitian.
3. Memberikan acuan teknis terkait dengan sistem seleksi proposal penelitian.
4. Memberikan acuan teknis terkait dengan prosedur pelaksanaan dan pelaporan penelitian.

BAB II

KLASTER PENELITIAN

2.1. Pendahuluan

Sejalan dengan perannya sebagai fasilitator, penguat, dan pemberdaya, BP2M berupaya mengawal peningkatan kuantitas dan kualitas Penelitian di PCR dengan sebaik-baiknya. Pengelolaan Penelitian di PCR diarahkan untuk:

- a. mewujudkan keunggulan penelitian di PCR;
- b. meningkatkan daya saing PCR di bidang penelitian pada tingkat nasional dan internasional;
- c. meningkatkan angka partisipasi dosen dalam melaksanakan Penelitian yang bermutu;
- d. mendukung potensi PCR untuk menopang pertumbuhan wilayah di sekitar kawasan kampus PCR.

2.2. Klaster Penelitian PCR

Klaster penelitian di Politeknik Caltex Riau terbagi atas 3 klaster yaitu :

1. Klaster Internal yang terdiri atas 3 skema yakni penelitian dasar, terapan dan kolaborasi Perguruan Tinggi.
2. Klaster Eksternal.
3. Klaster Mandiri.

2.3. Penelitian Internal

Politeknik Caltex Riau (PCR) berkomitmen untuk meningkatkan daya saing bangsa melalui berbagai skema penelitian yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan akademis dan industri. Skema Penelitian Internal di PCR mencakup tiga jenis penelitian utama: Dasar, Terapan, dan Kolaborasi Perguruan Tinggi. Setiap jenis penelitian ini memiliki fokus dan tujuan yang berbeda, namun semuanya bertujuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan industri.

Adapun Skema Penelitian yang dilakukan dalam Penelitian internal adalah sebagai berikut:

2.3.1. Penelitian Dasar:

Penelitian dasar di PCR bertujuan untuk menghasilkan pengetahuan baru dan teori-teori ilmiah yang dapat menjadi dasar bagi penelitian terapan dan inovasi teknologi. Penelitian ini biasanya bersifat eksploratif dan eksperimental, berfokus pada pengembangan konsep dan prinsip dasar yang dapat digunakan untuk memahami fenomena ilmiah.

2.3.2. Penelitian Terapan:

Penelitian terapan di PCR dirancang untuk memecahkan masalah praktis yang dihadapi oleh industri dan masyarakat. Penelitian ini berfokus pada pengembangan teknologi, produk, atau proses baru yang dapat diaplikasikan secara langsung untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam berbagai bidang. Hasil penelitian terapan diharapkan dapat memberikan solusi nyata dan inovatif yang dapat diimplementasikan secara praktis.

2.3.3. Penelitian Kolaborasi Perguruan Tinggi:

Penelitian kolaborasi perguruan tinggi melibatkan kerja sama antara PCR dengan perguruan tinggi lain, baik di dalam negeri maupun luar negeri. Kolaborasi ini bertujuan untuk menggabungkan sumber daya, keahlian, dan teknologi dari berbagai institusi untuk mencapai hasil penelitian yang lebih komprehensif dan berdampak luas. Melalui penelitian kolaboratif, PCR dapat memperluas jaringan akademis dan meningkatkan kualitas penelitian melalui pertukaran ilmu dan teknologi.

Mekanisme pelaksanaan penelitian di PCR diatur dengan sangat sistematis dan transparan, mengikuti panduan yang dikeluarkan oleh Bagian Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (BP2M) setiap tahun. Proses ini mencakup beberapa tahap penting, mulai dari pengusulan proposal hingga pelaporan hasil penelitian.

1. Proses Pengusulan:

Dosen dan peneliti di PCR memulai proses penelitian dengan menyusun proposal penelitian yang mencakup latar belakang, tujuan, metodologi, dan rencana kerja. Proposal ini kemudian diajukan ke BP2M untuk dilakukan evaluasi. Evaluasi proposal melibatkan tinjauan oleh panel ahli (reviewer) yang mempertimbangkan relevansi, inovasi, dan kelayakan penelitian.

2. Pelaksanaan Penelitian:

Setelah proposal disetujui, peneliti dapat memulai kegiatan penelitian sesuai dengan rencana yang telah disusun. Selama pelaksanaan, peneliti diwajibkan untuk melaporkan perkembangan penelitian secara berkala kepada BP2M dalam bentuk logbook dan laporan kemajuan. Pada proses pelaksanaan akan dilakukan Monitoring dan Evaluasi (Monev) untuk memastikan bahwa penelitian berjalan sesuai dengan jadwal dan tujuan yang telah ditetapkan.

3. Pelaporan Hasil Penelitian:

Setelah penelitian selesai, peneliti harus menyusun laporan akhir yang mencakup hasil penelitian, analisis data, dan kesimpulan. Laporan akhir ini diajukan ke BP2M untuk dilakukan penilaian akhir. Hasil penelitian juga harus dapat dipublikasikan dalam jurnal ilmiah atau dipresentasikan pada konferensi akademik untuk disebarluaskan kepada komunitas ilmiah dan masyarakat luas sesuai ajuan pada proposal penelitian.

Buku Panduan Penelitian yang dikeluarkan oleh BP2M PCR setiap tahun menjadi acuan utama bagi seluruh proses ini. Panduan ini mencakup syarat pengajuan, prosedur rinci, format dokumen, serta standar penilaian yang harus dipenuhi oleh setiap peneliti. Dengan mengikuti panduan ini, diharapkan proses penelitian di PCR dapat berjalan dengan profesional, transparan, dan akuntabel, serta menghasilkan karya-karya ilmiah yang berkualitas tinggi dan berdampak positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2.4. Penelitian Eksternal

Politeknik Caltex Riau (PCR) aktif dalam mengembangkan penelitian melalui berbagai skema eksternal yang melibatkan berbagai sumber dana dan kerja sama dengan entitas eksternal seperti pemerintah, industri dalam dan luar negeri, serta asosiasi dan komunitas. Skema penelitian eksternal ini menjadi penting dalam mendukung inovasi dan pengembangan teknologi yang berkelanjutan.

Adapun Sumber-sumber Penelitian eksternal yang dilaksanakan oleh civitas PCR, namun tidak tertutup pada:

1. Instansi Pemerintahan (Kementrian, Badan Penyelenggara, Dinas, dan lainnya)

PCR menerima dukungan dari berbagai instansi pemerintah melalui program-program hibah penelitian yang bertujuan untuk memajukan sektor pendidikan dan teknologi di Indonesia. Hibah ini biasanya terfokus pada pengembangan teknologi terbaru, peningkatan kualitas pendidikan vokasi, dan solusi untuk masalah sosial-ekonomi.

2. Industri Dalam dan Luar Negeri

Kerja sama dengan industri merupakan salah satu bentuk penelitian eksternal yang penting bagi PCR. Industri dalam negeri dan internasional berkolaborasi dengan PCR untuk mengembangkan teknologi baru, meningkatkan efisiensi produksi, dan mengatasi tantangan teknis yang dihadapi oleh sektor industri.

3. Asosiasi dan Komunitas

PCR juga bekerja sama dengan berbagai asosiasi dan komunitas yang memiliki kepentingan dalam pengembangan teknologi dan inovasi. Kerja sama ini mencakup penelitian terapan dalam bidang-bidang spesifik yang relevan dengan kebutuhan anggota asosiasi dan komunitas tersebut.

Proses pelaksanaan penelitian eksternal di PCR diatur dengan ketat sesuai dengan ketentuan dan pedoman yang ditetapkan oleh pemberi dana hibah eksternal. Mekanisme ini mencakup beberapa tahap penting yang harus diikuti oleh para peneliti:

1. Proses Pengusulan

Hibah dari dana eksternal yang dibolehkan untuk diikuti oleh peneliti di lingkungan PCR adalah yang sesuai dengan 6 fokus bidang yang tercantum dalam Rencana Induk Penelitian (RIP) PCR 2022-2026. Hasil penelitian diharapkan dapat mendukung pemenuhan jumlah luaran produk unggulan sebagai indikator keberhasilan target penelitian di lingkungan PCR.

Para peneliti di PCR mengajukan proposal penelitian kepada pemberi dana eksternal, seperti pemerintah, industri, atau asosiasi. Proposal ini harus memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan, termasuk latar belakang penelitian, metodologi yang akan digunakan, estimasi anggaran, dan manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian.

2. Evaluasi dan Seleksi Proposal

Pemberi dana eksternal melakukan evaluasi terhadap proposal yang diajukan untuk menentukan keberlanjutan dan potensi kontribusi terhadap tujuan dan visi mereka. Proses ini melibatkan penilaian oleh panel ahli yang kompeten di bidang terkait.

3. Pelaksanaan Penelitian

Setelah proposal disetujui, peneliti dapat memulai kegiatan penelitian sesuai dengan rencana yang telah disusun. Mereka harus mematuhi jadwal, anggaran, dan ketentuan lain yang ditetapkan oleh pemberi dana eksternal. BP2M akan juga akan melakukan monitoring dan evaluasi internal terhadap pelaksanaan penelitian untuk memastikan penelitian akan menghasilkan luaran yang dijanjikan.

4. Pelaporan Hasil Penelitian

Setelah penelitian selesai, peneliti harus menyusun laporan akhir yang rinci tentang hasil penelitian, temuan, analisis, dan implikasi praktisnya. Laporan ini diajukan kepada pemberi dana eksternal sebagai bentuk akuntabilitas dan untuk memastikan bahwa tujuan penelitian telah tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

Peneliti juga diwajibkan untuk mendaftarkan penelitiannya pada sistem BP2M dengan mengisi data-data terkait penelitian serta mengupload file proposal maupun laporan tanpa perlu mengisi logbook.

Melalui skema penelitian eksternal yang terstruktur dan terkelola dengan baik, PCR dapat berperan aktif dalam menghasilkan pengetahuan baru, teknologi inovatif, serta solusi yang dapat diterapkan dalam industri dan masyarakat. Hal ini tidak hanya mendukung pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas, tetapi juga meningkatkan kontribusi PCR dalam meningkatkan daya saing bangsa dalam menghadapi tantangan global.

2.5. Penelitian Mandiri

Politeknik Caltex Riau (PCR) mendukung dan mendorong inisiatif penelitian mandiri di kalangan dosen dan peneliti. Skema penelitian mandiri ini memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi topik-topik yang sesuai dengan minat dan keahlian mereka dengan pendanaan yang bersumber dari diri mereka sendiri. Skema ini penting untuk mengembangkan kreativitas dan inovasi, serta memberikan fleksibilitas bagi peneliti dalam memilih area penelitian yang mereka anggap signifikan.

Penelitian mandiri di PCR dibiayai secara independen oleh peneliti. Pendanaan ini dapat berasal dari berbagai sumber pribadi peneliti, termasuk gaji, tabungan, atau dukungan dari sumber-sumber non-resmi lainnya. Dengan pendanaan mandiri, peneliti memiliki kontrol penuh atas topik penelitian, metode, dan jadwal pelaksanaannya.

Mekanisme pelaksanaan penelitian mandiri di PCR mengikuti ketentuan yang berlaku untuk penelitian internal, dengan beberapa penyesuaian yang memungkinkan fleksibilitas lebih besar bagi peneliti.

Melalui skema penelitian mandiri, PCR memberikan ruang bagi peneliti untuk mengembangkan ide-ide inovatif dan mengeksplorasi bidang-bidang baru yang mungkin tidak terjangkau oleh skema penelitian lain. Pendekatan ini tidak hanya memperkaya lingkungan

akademis di PCR tetapi juga mendorong peneliti untuk terus berinovasi dan berkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

BAB III

PENUTUP

Buku pedoman ini merupakan acuan utama dalam merancang, melaksanakan, mengelola, memonitor, dan melaporkan kegiatan penelitian dosen di Politeknik Caltex Riau (PCR). Para dosen dan mahasiswa, sebagai pelaku utama kegiatan penelitian, wajib merujuk pada buku pedoman ini karena buku ini secara khusus mengatur berbagai aspek umum dalam pelaksanaan penelitian.

Dengan sistem pengelolaan berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK), serta dukungan pedoman yang jelas, penelitian dapat dikelola secara efisien, transparan, dan akuntabel. Meskipun buku pedoman ini telah disusun dengan cermat, kami menyadari bahwa mungkin masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang konstruktif sangat diharapkan untuk penyempurnaan buku pedoman ini di masa mendatang.

Semoga buku pedoman ini dapat mengawal kegiatan penelitian di Politeknik Caltex Riau sehingga mampu menghasilkan luaran yang memberikan kontribusi berarti dalam meningkatkan daya saing Indonesia di kancah global.