



POLITEKNIK KELAUTAN DAN PERIKANAN
KUPANG

**RENCANA INDUK PENELITIAN
POLITEKNIK KELAUTAN DAN PERIKANAN KUPANG
2019 - 2024**



**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
POLITEKNIK KELAUTAN DAN PERIKANAN KUPANG
BADAN RISET DAN SUMBER DAYA MANUSIA KELAUTAN DAN PERIKANAN
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
2019**

KATA PENGANTAR

Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang memiliki tugas salah satunya mengelola kegiatan Penelitian pada Dosen Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang. Pengelolaan kegiatan penelitian perlu dilakukan secara professional sesuai aturan yang berlaku agar penelitian dapat menghasilkan output yang baik serta memberikan manfaat optimal bagi dibidang Pendidikan maupun kepada masyarakat. Dalam rangka, menjadikan suatu standarisasi pelaksanaan penelitian di lingkup Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang, maka dipandang perlu untuk menerbitkan Pedoman Penelitian di lingkup Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang.

Sebagaimana visi dan misi Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang, maka unit P3M melakukan penyusunan Rencana Induk Penelitian yang merupakan program pengembangan Lembaga serta penelitian selama kurun waktu 5 (lima) tahun. Rencana Induk Penelitian menjadi pedoman atau acuan bagi penyelenggaraan penelitian yang bertanggungjawab, mulai dari perencanaan program kegiatan penelitian, pengelolaan program penelitian sampai pada tahap implementasi dan pemanfaatan hasil penelitian secara akuntabel.

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada tim yang telah bekerja sama dalam menyusun dokumen Rencana Induk Penelitian Politeknik KP Kupang. Semoga Rencana Induk Penelitian ini dapat diimplementasikan dengan baik dan bermanfaat bagi segenap civitas academica Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Kupang, Agustus 2019

Mengetahui,
Direktur Politeknik KP Kupang



Ir. Legio Sunono, MP
NIP. 19600828 198203 1 005

I. PENDAHULUAN

Politeknik Kelautan dan Perikanan adalah perguruan tinggi yang menyelenggarakan Pendidikan Vokasi di bidang Kelautan dan Perikanan. Terdapat beberapa Politeknik Kelautan dan Perikanan, salah satunya yaitu Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang. Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang merupakan Perguruan Tinggi di lingkungan Kementerian Kelautan dan Perikanan yang berada di bawah Kepala Badan dan bertempat di Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Dalam rangka pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang selain menyelenggarakan Pendidikan dan Pengabdian kepada Masyarakat juga berkewajiban untuk penyelenggaraan Penelitian sebagaimana amanah Undang-Undang 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi. Hal tersebut tertuang pada Pasal 45 Undang-Undang 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, bahwa bahwa penelitian di perguruan tinggi diarahkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa. Penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh pengetahuan dan pengertian orisinal atau setidaknya baru secara ilmiah. Penelitian merupakan bagian integral dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi yang harus dilaksanakan Bersama-sama dengan dharma pengabdian dan dharma pengajaran. Kegiatan penelitian merupakan urat nadi kehidupan dan menjadi salah satu misi utama perguruan tinggi, yang bertujuan mengembangkan ilmu pengetahuan dan menyiapkan sumberdaya peneliti untuk pengembangan pengetahuan di masa depan.

Dalam rangka standarisasi mutu penelitian maka Politeknik KP Kupang wajib melakukan pengembangan sesuai dengan standar mutu yang tertuang pada Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Adapun 8 (delapan) standar ruang lingkup nasional penelitian terdiri dari Standar Hasil Penelitian, Standar Isi Penelitian, Standar Proses Peilaian Penelitian, Standar Peneliti, Standar Sarana dan Prasarana Penelitian, Standar Pengelolaan Penelitian, serta Standar Pendanaan dan Pembiayaan Penelitian. Adapun lingkup penelitian di Politeknik KP Kupang mencakup keahlian dibidang Teknik Penangkapan Ikan, Mekanisasi Perikanan, dan Teknik Budidaya Perikanan. Sehubungan dengan hal tersebut, guna pengembangan program penelitian tepat sasaran maka ditetapkan Rencana Induk Penelitian. Rencana Induk Penelitian Politeknik KP Kupang disusun untuk memberikan arahan kebijakan dalam pengelolaan penelitian bagi unit di lingkungan Politeknik KP Kupang dalam jangka waktu 5 (lima) tahun 2019 – 2024. Rencana Induk Penelitian merupakan penjabaran dari Kebijakan Umum Politeknik KP Kupang yang

disusun untuk memberikan acuan tentang rencana pengembangan penelitian Politeknik KP Kupang dalam lima tahun ke depan (2019 – 2020). Tujuan penyusunan Rencana Induk Penelitian antara lain:

1. Memperkuat strategi pengembangan penelitian menuju kepemimpinan, kemanfaatan, kematangan, kesempurnaan proses, dan kepercayaan Politeknik KP Kupang.
2. Memfokuskan penelitian pada bidang keilmuan yang menjadi pembeda bagi Politeknik KP Kupang berbasis keunggulan dan keunikan untuk peningkatan kontribusi bagi keilmuan, masyarakat, kemanusiaan, di tengah penguatan institusi perguruan tinggi dan Lembaga riset serta kelembagaan lainnya.
3. Memperkuat sistem, organisasi, dan tata kelola penelitian dengan menjalankan reformasi birokrasi untuk menciptakan layanan prima dalam bidang penelitian serta penguatan sistem inovasi dalam menjalankan penelitian, meningkatkan kepercayaan pemegang pancang (stakeholders), dan memberikan fasilitas bagi dosen dan para peneliti serta jaminan kesejahteraan berdasarkan birokrasi yang bersih dan bebas korupsi, kolusi, dan nepotisme.
4. Memperkuat etika dan integritas sumber daya manusia Politeknik KP Kupang serta memperkuat kemampuan mengelola dan berkontribusi dalam penelitian, untuk menopang kepemimpinan, kemanfaatan, kematangan, kesempurnaan proses, dan keterpercayaan Politeknik KP Kupang.
5. Memperkuat dan mengembangkan kerjasama nasional dan internasional untuk peningkatan infrastruktur penelitian, reformasi pendanaan, dan perbaikan mutu dan infrastruktur penyelenggaraan penelitian.
6. Memperkuat sistem informasi penelitian yang terintegrasi dengan sistem informasi lainnya baik di dalam maupun di luar universitas sehingga menjadi pangkalan data terpadu, lengkap, dan bersifat *real time* untuk kepentingan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengembangan penelitian.

II. DASAR HUKUM

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
3. Peraturan Pemerintah Negara Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan.
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
5. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 126 Tahun 2000 tentang Pendidikan Sekolah Tinggi Perikanan.
6. Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.
7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2016 tentang Pengukuran dan Penetapan Tingkat Kesiapterapan Teknologi.
9. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 69 Tahun 2016 tentang Pedoman Pembentukan Komite Penilaian dan/atau Reviewer dan Tata Cara Pelaksanaan Penilaian Penelitian dengan Menggunakan Standar Biaya Keluaran.
10. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2018 tentang Penelitian.
11. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kelola Kementerian Kelautan dan Perikanan.
12. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 48/ PERMEN-KP/2017 tentang Statuta Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang.
13. Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 78/PMK.02/2019 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2020.
14. Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 12 Tahun 2018 tentang Pedoman Pengadaan Barang/Jasa yang dikecualikan pada Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.
15. Panduan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Edisi XII Tahun 2018 Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia.
16. Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Satuan Kerja Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang.

III. TUJUAN DAN NILAI PENELITIAN

Penyelenggaraan penelitian lingkup Politeknik KP Kupang dilakukan untuk meningkatkan nilai-nilai kehidupan sosial masyarakat secara universal, yang terkait dengan bidang kajian keilmuan yaitu dibidang kelautan dan perikanan. Penelitian adalah perwujudan nyata dari tanggungjawab dunia akademik terhadap pencapaian dan kelangsungan nilai-nilai kehidupan sosial masyarakat yang lebih baik pada bidang kelautan dan perikanan. Pelaksanaan penelitian lingkup Politeknik KP Kupang dilaksanakan guna menjawab permasalahan atau penciptaan inovasi yang dapat memberikan manfaat secara langsung kepada masyarakat.

Nilai-nilai Penelitian

- a) Orisinalitas, bahwa penelitian yang dilakukan benar-benar adalah hasil karya intelektual sendiri, dan bukan merupakan hasil plagiat dari karya orang lain,
- b) Humanis, bahwa penelitian ditujukan untuk memberikan manfaat bagi peningkatan nilai-nilai kehidupan manusia secara universal,
- c) Kejujuran, bahwa penyelenggaraan penelitian harus dilakukan berdasarkan nilai kejujuran dan diolah benar-benar berdasarkan fakta dan data yang ada,
- d) Ilmiah, bahwa penyelenggaraan penelitian dilakukan berdasarkan metodologi yang lazim dan hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya berdasarkan prinsip-prinsip keilmuan,
- e) Aplikatif, bahwa hasil penelitian harus dapat direalisasikan dan dimanfaatkan untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat.

IV. PETA JALAN PENGEMBANGAN PENELITIAN

Rencana Induk Penelitian Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang merupakan pedoman dalam menentukan keberlanjutan riset Politeknik KP Kupang selama 5 (lima) tahun mendatang. Rencana Induk Penelitian Politeknik KP Kupang juga dapat dikatakan sebagai arah dan indikator kebijakan serta sarana pengambilan keputusan dalam pengelolaan penelitian terinstitusi dalam jangka waktu 5 (lima) tahun. Penentuan jarak waktu yang digunakan didasarkan kepada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang indikator dinamis serta mengacu pada kebijakan strategis nasional bidang penelitian. Agenda tahunan penelitian dituangkan dalam Roadmap Penelitian. Peta Jalan (*Roadmap*) dari Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Politeknik KP Kupang yang merupakan desain peta rencana strategis guna pengembangan penelitian. Adapun focus bidang penelitian antara lain Teknik Penangkapan Ikan (Perikanan Tangkap), Mekanisasi Perikanan, dan Teknik Budidaya Perikanan. Berikut merupakan Roadmap Penelitian dalam penguatan SDM, Organisasi dan Manajemen, sebagai berikut:



Gambar 1. Peta Jalan (Roadmap) Pengembangan Penelitian di Politeknik KP Kupang

Rencana Induk Penelitian (RIP) dapat digunakan sebagai arah/pedoman dalam mencapai Kinerja Utama khususnya dibidang Penelitian di Politeknik KP Kupang. Sebagaimana Rencana Strategis Politeknik KP Kupang Tahun 2020 – 2024, berikut penetapan Indikator Kinerja Utama (IKU) khusus dibidang Penelitian, sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Kinerja Utama dan Realisasi

No	Sasaran Strategis	Keterangan	Tahun				
			2020	2021	2022	2023	2024
1	Pengabdian Pendidikan Tinggi KP di Politeknik KP Kupang (Penelitian Terapan)	Target	1	1	1	1	1
		Realisasi	ns	ns	ns	ns	ns

Keterangan: ns = realisasi

Pelaksanaan Penelitian memiliki skala prioritas khususnya pemecahan permasalahan dan/atau inovasi yang dapat di diseminasikan serta di implementasikan pada beberapa Desa Mitra. Penelitian unggulan (*Research Center of Excellent*) P3M Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang berdasarkan rumpun keilmuan yang ada pada kelompok keilmuan dosen dari masing-masing Program Studi sebagai berikut:

Tabel 2. Kelompok Keilmuan Dosen Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang

No	Program Studi	Rumpun Keilmuan	Fokus Penelitian
1	Teknik Penangkapan Ikan	Teknologi dan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemanfaatan sumberdaya perikanan 2. Pengelolaan sumberdaya Perikanan 3. Rancang Bangun Teknologi Penangkapan Ikan 4. Sistem Informasi Perikanan Tangkap 5. Bisnis dan Manajemen Perikanan Tangkap 6. Hukum dan Kebijakan Perikanan Tangkap
2	Mekanisasi Perikanan	Mekanisasi Perikanan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mesin bantu aktivitas perikanan 2. Rancang bangun kapal perikanan 3. Manajemen perawatan kapal perikanan 4. Energi Baru Terbarukan
3	Teknik Budidaya Perikanan	Teknologi Budidaya Perikanan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembesaran dan pembenihan komoditas ekomonis 2. Bioteknologi 3. Kesehatan/hama penyakit ikan 4. Manajemen lingkungan budidaya perikanan 5. Aquaculture engineering

Berdasarkan peta jalan (Roadmap) kegiatan Penelitian, setiap program studi memiliki peta jalan (roadmap) penelitian selama 5 (lima) tahun berdasarkan Kelompok Keilmuan Dosen di Program Studi masing-masing. Adapun peta jalan (roadmap) penelitian dari masing-masing Program Studi sebagai berikut:

Tabel 3. Peta Jalan (Roadmap) Penelitian Prodi Teknik Penangkapan Ikan

No	Fokus penelitian	Program		
		2019 - 2020 Riset Dasar	2021 - 2022 Riset Terapan	2023 – 2024 Inovasi dan Implementasi
1	Pemanfaatan sumberdaya perikanan	<ul style="list-style-type: none"> • Pendugaan dan prakiraan daerah penangkapan ikan • Rancangan atraktor cumi/rumah ikan 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Light Fishing</i> ramah lingkungan • Introduksi pemanfaatan atraktor dalam perikanan tangkap 	Teknologi penangkapan ikan Tepat Guna
2	Pengelolaan sumberdaya Perikanan	<ul style="list-style-type: none"> • Pendugaan stok ikan • Aspek biologi perikanan terhadap hasil tangkapan ikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Zonasi wilayah perikanan • Selektivitas alat tangkap • Bio-ekonomi perikanan 	Rekayasa pengayaan stok sumberdaya perikanan
3	Rancang Bangun Teknologi Penangkapan Ikan	<ul style="list-style-type: none"> • Rancangan wadah penyimpanan hasil tangkapan • Rancangan alat tangkap ramah lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> • Rancangan alat observer di kapal • Rancangan <i>smart</i> FAD • Modifikasi alat tangkap • Alat pemanggil ikan 	<i>Platform</i> inovasi alat tangkap dan HAKI
4	Sistem Informasi Perikanan Tangkap	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pendataan perikanan • Pelabuhan Perikanan 	<ul style="list-style-type: none"> • Manajemen Pelabuhan Perikanan • Sistem informasi pelaporan data perikanan berbasis digital 	Peningkatan atas kesesuaian Pelabuhan Perikanan
5	Bisnis dan Manajemen Perikanan Tangkap	Analisa usaha perikanan tangkap	<i>E-commerce</i> perikanan	
6	Hukum dan Kebijakan Perikanan Tangkap	<ul style="list-style-type: none"> • Kebijakan perikanan tangkap • IUU Fishing 	Rancangan kebijakan <i>ouput</i> kontrol	Rekomendasi kebijakan pengelolaan sumberdaya perikanan

Tabel 4. Peta Jalan (Roadmap) Penelitian Prodi Mekanisasi Perikanan

No	Fokus penelitian	Program		
		2019 - 2020	2021 - 2022	2023 – 2024
		Riset Dasar	Riset Terapan	Inovasi dan Implementasi
1	Mesin Bantu Aktivitas Perikanan	<ul style="list-style-type: none"> Rancang Bangun Alat Real Time Dissolved Oxygen Meter Rancangan bangun meja pengering rumput laut Rancangan mini cold storage 	<ul style="list-style-type: none"> Cold Storage untuk perikanan skala kecil Alat Ukur DO Real Time untuk Budidaya Perikanan Meja pengering laut Otomatisasi Budidaya Perikanan 	
2	Rancang bangun kapal perikanan	Rancangan model kapal perikanan	Rancangan desain kapal perikanan multipurpose	
3	Manajemen Perawatan kapal perikanan	Manajemen perawatan kapal perikanan		Pengembangan aplikasi pengambilan keputusan dan analisis resiko guna perawatan kapal perikanan
4	Energi Baru Terbarukan	<ul style="list-style-type: none"> Pembangkit listrik tenaga surya pada kapal perikanan Hybrid system PLTS dan Generator untuk Tambak Udang Pembangkit energi atas kombinasi Angin, Gelombang, dan Arus (AGA) 		

Tabel 5. Peta Jalan (Roadmap) Penelitian Prodi Mekanisasi Perikanan

No	Fokus penelitian	Program		
		2019 - 2020	2021 - 2022	2023 – 2024
		Riset Dasar	Riset Terapan	Inovasi dan Implementasi
1	Pembesaran dan pembenihan komoditas ekonomis	<ul style="list-style-type: none"> Budidaya rumput laut Budidaya Anggur Laut Budidaya ikan hias Budidaya maggot Budidaya teripang Budidaya kerapu dan udang 		
2	Bioteknologi	Pemanfaatan Bioteknologi dalam peningkatan produktivitas budidaya perikanan		
3	Kesehatan/hama penyakit ikan	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi dan Prevalensi Ektoparasit 	Teknologi guna peningkatan status kesehatan ikan	
4	Manajemen lingkungan budidaya perikanan	<ul style="list-style-type: none"> Daya dukung lahan Budidaya Rumput Laut Kajian ekologi Budidaya Rumput Laut Pencemaran perairan 		
5	Aquaculture engineering	Aquaculture engineering		

V. PENUTUP

Rencana Induk Penelitian Politeknik KP Kupang disusun untuk memberikan arahan kebijakan dalam pengelolaan penelitian bagi unit di lingkungan Politeknik KP Kupang dalam jangka waktu 5 (lima) tahun 2019 – 2024. Rencana Induk Penelitian merupakan penjabaran dari Kebijakan Umum Politeknik KP Kupang yang disusun untuk memberikan acuan tentang rencana pengembangan penelitian Politeknik KP Kupang dalam lima tahun ke depan (2019 – 2020). Secara teknis usulan penelitian dari Dosen Politeknik KP Kupang, maka wajib mempelajari atas Rencana Induk Penelitian ini dengan diselaraskan inovas/solusi atas permasalahan yang terdapat pada Desa Mitra. Dalam rangka evaluasi dan tindak lanjut, maka setiap tahunnya unit P3M akan mengevaluasi perkembangan atas kesesuaian Rencana Induk Penelitian ini termasuk apabila terdapat kebijakan baru.

Demikian Rencana Induk Penelitian ini disusun, atas perhatian dan kerjasama seluruh pihak terkait kami ucapkan terimakasih.