

**BUKU *ROADMAP* PENELITIAN DAN PKM
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
TAHUN 2023-2028**



**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
2023**

PENGESAHAN

Roadmap penelitian dan PKM Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan ini sah digunakan untuk memandu arah pelaksanaan penelitian dan PKM mulai tahun 2023 sampai dengan tahun 2028.

Surabaya, 2 Mei 2023

Direktur LPPM Unesa

Prof. H. Muhammad Turhan Yani, M.A.
NIP. 197703012002121003

Dekan FIKK

Dr. Dwi Cahyo Kartiko, S.Pd., M.Kes.
NIP. 197410082006041002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami ucapkan kepada Allah SWT yang memberikan segala kemurahan rahmat-Nya sehingga *roadmap* penelitian dan PKM FIKK dapat tersusun. Isi *roadmap* ini terdiri atas tujuh bab yang menjelaskan tujuh hal, yaitu: (1) latar belakang dan *roadmap* penelitian dan PKM Unesa; (2) visi, misi, dan tujuan FIKK; (3) analisis kinerja dan potensi penelitian dan PKM di FIKK; (4) analisis SWOT; (5) *roadmap* penelitian dan PKM FIKK; (6) strategi pelaksanaan *roadmap* penelitian dan FIKK; dan (7) penutup.

Atas tersusunnya *roadmap* ini kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak, yaitu:

1. Prof. Dr. Nurhasan, M.Kes. selaku pimpinan Unesa yang telah mengakomodir kegiatan penyusunan *roadmap* penelitian dan PKM ini.
2. Prof. H. Muhammad Turhan Yani, M.A. selaku pimpinan LPPM yang telah berupaya memberikan fasilitas untuk skema penelitian kebijakan untuk penyusunan *roadmap* penelitian dan PKM ini.
3. Seluruh pimpinan selingkung FIKK yang telah memberikan ide dan masukan terkait isi *roadmap* penelitian dan PKM ini.
4. Seluruh tim Penjaminan Mutu selingkung FIKK yang telah memberikan alur mekanisme mutu pelaksanaan penelitian dan PKM di FIKK.
5. Bidang akademik dan non-akademik FIKK yang telah memberikan data kebutuhan penyusunan *roadmap* penelitian dan PKM ini.
6. Para dosen selingkung FIKK yang telah memberikan masukan sehingga *roadmap* ini dapat tersusun.

Pastinya *roadmap* penelitian dan PKM ini telah kami susun menggunakan segala sumber daya yang maksimal agar menjadi dokumen yang sempurna. Akan tetapi, kami sangat terbuka dalam menerima masukan dan saran perbaikan untuk semakin menyempurnakan *roadmap* penelitian dan PKM ini. Akhirnya kami sangat berharap *roadmap* penelitian dan PKM ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam membangun arah penelitian dan PKM selingkung FIKK sehingga lebih bermakna dalam memberikan kemaslahatan bersama.

Surabaya, Mei 2023
Dekan FIKK

Dr. Dwi Cahyo Kartiko, S.Pd., M.Kes.
NIP. 197410082006041002

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Renstra Unesa	2
BAB II ANALISIS KINERJA DAN POTENSI PENELITIAN	3
A. Kinerja pada Bidang Penelitian dan PKM	3
B. Evaluasi Layanan FIKK terhadap Penelitian dan PKM	3
1. Layanan FIKK untuk Penelitian	3
2. Pendanaan Penelitian	4
3. Mekanisme Seleksi Ajuan Penelitian	5
C. Potensi Dosen FIKK di Bidang Penelitian	6
1. Publikasi Dosen FIKK	6
2. Jumlah Sitasi	7
3. Riset Mahasiswa	9
D. Faktor Pendukung di Bidang Penelitian	13
1. Sumber Daya Manusia FIKK	14
2. Program Unggulan FIKK	15
3. Laboratorium Pendukung Penelitian dan PKM	16
BAB III ANALISIS SWOT	17
A. Kekuatan (<i>strengthness</i>)	17
B. Kelemahan (<i>weaknesess</i>)	18
C. Peluang (<i>oppoturnity</i>)	19
D. Tantangan (<i>threats</i>)	20
BAB IV ROADMAP PENELITIAN DAN PKM	22
A. Dasar Pengembangan <i>Roadmap</i> Penelitian dan PKM	22
B. <i>Roadmap</i> Penelitian	22
C. <i>Roadmap</i> PKM	24

BAB V STRATEGI PENCAPAIAN DAN STANDAR MUTU	25
A. Indikator dan Strategi Pencapaian.....	25
B. Standar Mutu Penelitian dan PKM	26
BAB VI PENUTUP	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Topik Penelitian Mahasiswa FIKK.....	9
Tabel 2.2. SDM Dosen dan Tenaga Kependidikan FIKK.....	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. Roadmap Penelitian Unesa.....	22
Gambar 4.2. Identifikasi Cakupan Roadmap Penelitian FIKK Unesa.....	23
Gambar 4.3. Roadmap Penelitian FIKK Unesa.....	24
Gambar 4.4. Roadmap PKM FIKK Unesa.....	24
Gambar 5.1. Pengukuran TKT Hasil Penelitian Berdasarkan Skema Penelitian	26

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sampai saat ini, *roadmap* penelitian dan PKM baik dari tingkat Program Studi, Jurusan, dan Fakultas di selingkung Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan (FIKK) masih belum tersedia. Padahal, selain kaidah-kaidah dalam aspek ilmiah, penyusunan riset yang baik juga memerlukan perencanaan yang baik karena hal ini dapat menentukan target dan tujuan dari pelaksanaan riset tersebut. Selain itu penetapan topik riset juga bisa dianggap sebagai penentu untuk keberhasilan keberlangsungan berbagai riset dalam satu lembaga. *Roadmap* penelitian dan PKM menjadi satu dokumen penting dalam proses perencanaan ketercapaian kinerja penelitian dan PKM dalam suatu fakultas.

Perubahan dinamika dunia menimbulkan berbagai macam permasalahan sehingga berbagai macam solusi mutlak diperlukan melalui riset. Hal – hal ini dapat dianalisa melalui penentuan topik riset yang akan diambil dan menilai kesesuaiannya terhadap kenyataan dan masalah yang dihadapi di dunia nyata. Hal ini berakibat pada perubahan berbagai topik riset. Topik riset serta luaran solusi yang tepat sangat dibutuhkan saat ini untuk mempecepat penyelesaian berbagai masalah. Sementara itu, penyusunan tidak hanya mempertimbangkan visi dan misi institusi namun juga penyelesaian masalah serta traget apa yang ingin dicapai kedepan. Seperti kepekaan respon terhadap masalah, kolaborasi antar sains, inovasi dan model multidisiplin, kebutuhan translasi pengetahuan serta perkembangan teknologi yang semakin cepat menimbulkan perubahan pada lansdscape riset. Maka dari itu analisa harus dilakukan menyeluruh dengan menyesuaikan antara kebutuhan riset dan sumber daya riset.

Roadmap atau Peta Jalan pada riset Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan dirancang dengan tujuan untuk mewujudkan FIKK sebagai fakultas riset dengan meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian dan PKM yang mampu menjadi dasar bagi pelaksanaan tridharma. Dengan adanya Peta Jalan ini, diharapkan dapat memberi arah terhadap penelitian dan PKM, baik

penelitian dan PKM individual/mandiri atau institusi yang melibatkan antar disiplin serta mensinergikan penelitian dan PKM di FIKK agar terjadi sinergi antar bidang ilmu, mempunyai relevansi yang tinggi, selalu menimbulkan kebaruan dan berdampak pada masyarakat.

Selain kepentingannya dalam aspek riset, peta jalan riset ini sangat diperlukan oleh FIKK untuk menunjukkan posisi intitusi dalam keberhasilnya di bidang akademik, cerminan perspektif FIKK di masa yang akan datang, serta dapat mengembang metode yang pada akhirnya nanti dapat melakukan alokasi yang tepat pada sumber daya serta investasi pada hal – hal strategis. Semua ini akan tertuang pada hasil yang diharapkan dimasa yang akan datang, tujuan serta strategi yang akan digunakan dalam penyusunan peta jalan riset ini.

B. Renstra Unesa

Setiap dokumen yang disusun di selingkung Unesa, idealnya selalu merujuk pada program Universitas. Upaya tersebut bermaksud untuk menjamin semua program dari tingkat paling rendah hingga Universitas saling bersinergi dalam mewujudkan target kinerja dalam bidang apapun.

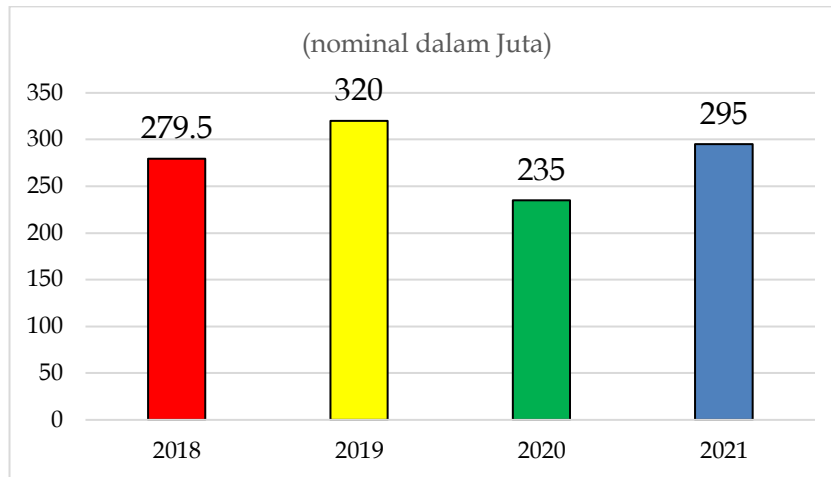
Begitu pula dengan dokumen *roadmap* penelitian dan PKM di tingkat fakultas, idealnya harus merujuk pada program Universitas agar target kinerja dalam bidang penelitian dan PKM dapat tercapai. Paling dekat ini Rektor telah menentukan tiga jenis penelitian unggulan, yaitu yaitu: (1) riset unggulan Bidang Disabilitas; (2) Ilmu Keolahragaan; dan (3) Seni dan Budaya (Tim Penyusun, 2020b).

BAB II ANALISIS KINERJA DAN POTENSI PENELITIAN

Pada bagian ini berisi tentang hasil analisis kinerja dosen dan potensi penelitian dan PKM yang dimiliki FIKK.

A. Kinerja pada Bidang Penelitian dan PKM

Kinerja penelitian dan PKM dianalisis berdasarkan pendanaan yang diterima oleh FIKK.



Gambar 2.1. Jumlah Pendanaan Penelitian oleh FIKK Unesa

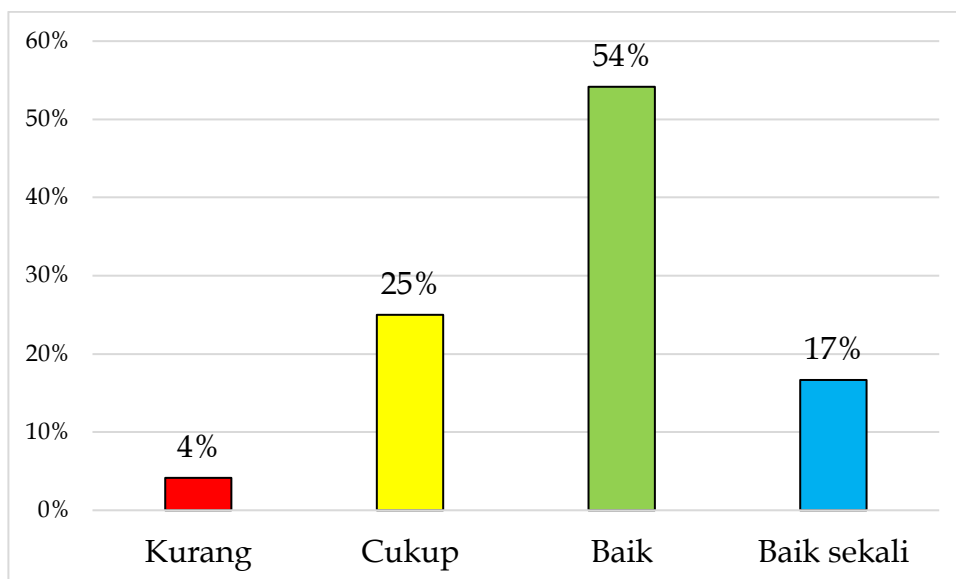
B. Evaluasi Layanan FIKK terhadap Penelitian dan PKM

Evaluasi dilakukan terhadap kinerja FIKK dalam terlaksananya proses penelitian dosen selingkung FIKK Unesa. Evaluasi dilakukan terhadap tiga hal, yaitu: (1) layanan FIKK untuk penelitian; (2) pendanaan untuk penelitian; dan (3) sistem seleksi ajuan penelitian selingkung FIKK Unesa.

Evaluasi didapatkan dari penilaian para dosen selingkung FIKK Unesa yang dikumpulkan melalui angket. *Google form* dipilih sebagai *platform* untuk membantu peneliti dalam melakukan evaluasi. Hasil evaluasi dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Layanan FIKK untuk Penelitian

Evaluasi pertama dilakukan untuk mengetahui layanan yang diberikan FIKK untuk membantu dosen untuk melakukan penelitian. Hasil evaluasi dapat dilihat pada gambar 2.2 sebagai berikut.

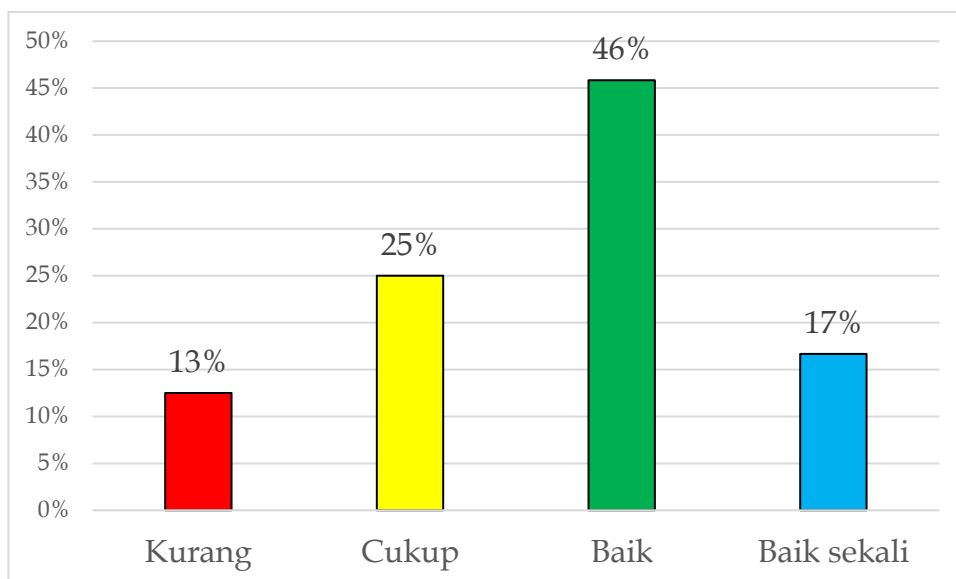


Gambar 2.2. Hasil Evaluasi Layanan FIKK untuk Penelitian

Berdasarkan gambar 2.2 di atas dapat dijelaskan bahwa sebanyak 4% dosen menyatakan layanan yang diberikan FIKK untuk penelitian masuk dalam kategori kurang, 25% dosen masuk dalam kategori cukup, 54% dosen masuk dalam kategori baik, dan sebanyak 17% masuk dalam kategori baik sekali. Sehingga dapat disimpulkan bahwa layanan yang diberikan oleh FIKK untuk penelitian cenderung baik.

2. Pendanaan Penelitian

Dosen FIKK yang tidak masuk dalam skema penelitian kompetitif Unesa maupun DRPM, diberikan fasilitas dari internal FIKK agar dapat melakukan penelitian. Berdasarkan wewenang yang diberikan, FIKK memiliki kebijakan untuk mengelola pemberian pendanaan terhadap penelitian yang akan dilakukan oleh dosen selingkung FIKK. Melalui bidang Akademik, FIKK membagi dana penelitian untuk digunakan oleh para dosen selingkung FIKK agar melakukan penelitian. Gambar 2.3 berikut ini berisi hasil analisis evaluasi pendanaan yang diberikan oleh FIKK untuk dosen untuk melakukan penelitian.

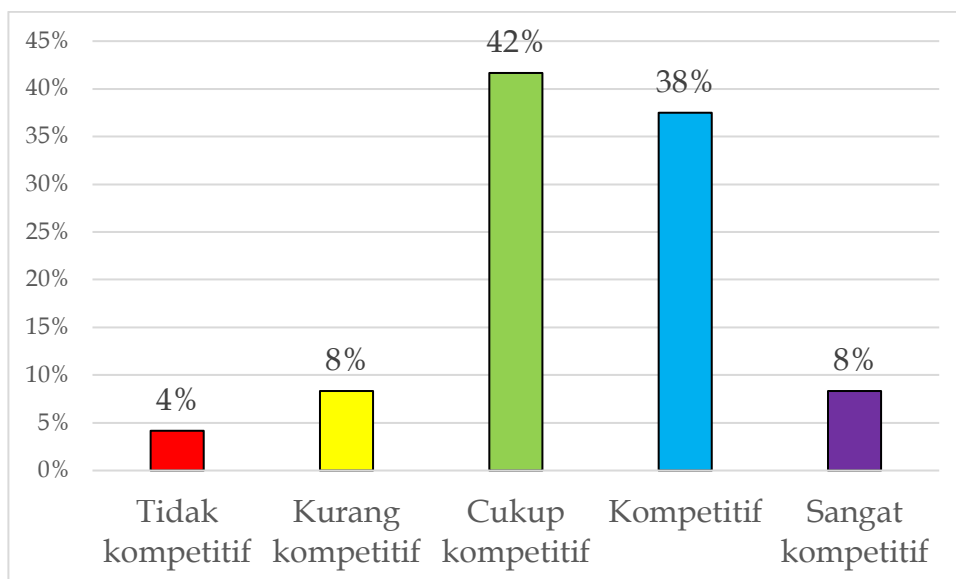


Gambar 2.3. Hasil Evaluasi Pendanaan oleh FIKK untuk Penelitian

Berdasarkan gambar 2.3 di atas dapat dijelaskan bahwa sebanyak 13% dosen FIKK menyatakan pendanaan yang diberikan dirasa kurang, 25% dosen FIKK merasa cukup, 46% merasa baik, dan 17% merasa baik sekali. Artinya sebagian besar dosen FIKK menyatakan bahwa pendanaan FIKK untuk penelitian telah baik. Bagi mereka yang merasa kurang dalam pendanaan, mungkin karena adanya *refocussing* dana penelitian pada skema pendanaan lain saat terjadi pandemi saat ini. Sehingga dana penelitian menjadi lebih rendah dibandingkan dengan tahun lalu.

3. Mekanisme Seleksi Ajuan Penelitian

Untuk dapat melakukan penelitian yang didanai oleh FIKK, dosen wajib mengikuti seleksi dengan cara menulis proposal penelitian yang selanjutnya direview dan dipresentasikan di hadapan *reviewer* dalam rangka penilaian. Berdasarkan proses tersebut maka, *reviewer* dapat memberikan rekomendasi pelaksanaan penelitian yang diajukan oleh dosen. Gambar 2.4 berikut ini berisi tentang evaluasi sistem seleksi ajuan penelitian di selingkung FIKK yang telah dilakukan.



Gambar 2.4. Hasil Evaluasi Seleksi Ajuan Penelitian di FIKK

Berdasarkan gambar 2.4 di atas maka dapat dijelaskan bahwa sebanyak 4% dosen FIKK menyatakan sistem seleksi yang ada di FIKK tidak kompetitif, 8% dosen FIKK menganggap kurang kompetitif, 42% dosen FIKK menganggap cukup kompetitif, 38% dosen FIKK menganggap kompetitif, dan 8% dosen FIKK menganggap seleksi ajuan penelitian selingkung FIKK sangat kompetitif. Berdasarkan hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa perlu membenah sistem seleksi ajuan penelitian selingkung FIKK agar lebih kompetitif sehingga penelitian yang dilakukan oleh para dosen menjadi lebih berkualitas.

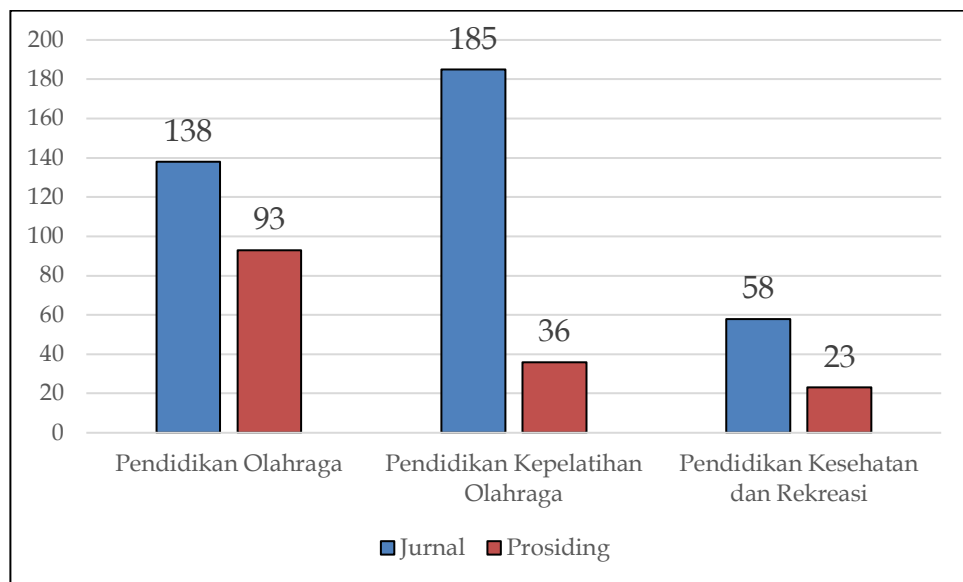
C. Potensi Dosen FIKK di Bidang Penelitian

Analisis potensi penelitian FIKK berisi tentang daya dukung yang dapat mendukung pengembangan pelaksanaan penelitian di FIKK dalam kurun waktu lima tahun ke depan. Faktor pendukung yang dianalisis meliputi tiga hal, yaitu: (1) publikasi dosen; (2) sitasi dosen; dan (3) riset mahasiswa hasil bimbingan oleh dosen FIKK.

1. Publikasi Dosen FIKK

Setelah melakukan penelitian, penting bagi peneliti agar melakukan publikasi ilmiah pada konferensi, forum ilmiah, seminar nasional dan jurnal bereputasi. Berikut merupakan hasil penelusuran mulai tahun 2015 hingga Bulan November tahun 2020. Hasil pencarian publikasi dan prosiding di

pisahkan tiap jurusan. Untuk memudahkan dalam pemilahan, jurnal pendidikan jurusan tidak dihitung dalam publikasi. Berikut merupakan hasil penelusuran publikasi jurnal dan prosiding tiga jurusan. Pada Jurusan Pendidikan Olahraga, terdapat 138 jurnal dan 93 prosiding, Jurusan Pendidikan Kepeleatihan terdapat 185 jurnal dan 36 prosiding sedangkan pada Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi sebanyak 58 jurnal dan 23 prosiding. Jurusan Pendidikan Kepeleatihan memiliki kuantitas jurnal terbanyak, diikuti kemudian Pendidikan Olahraga dan berikutnya Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi.



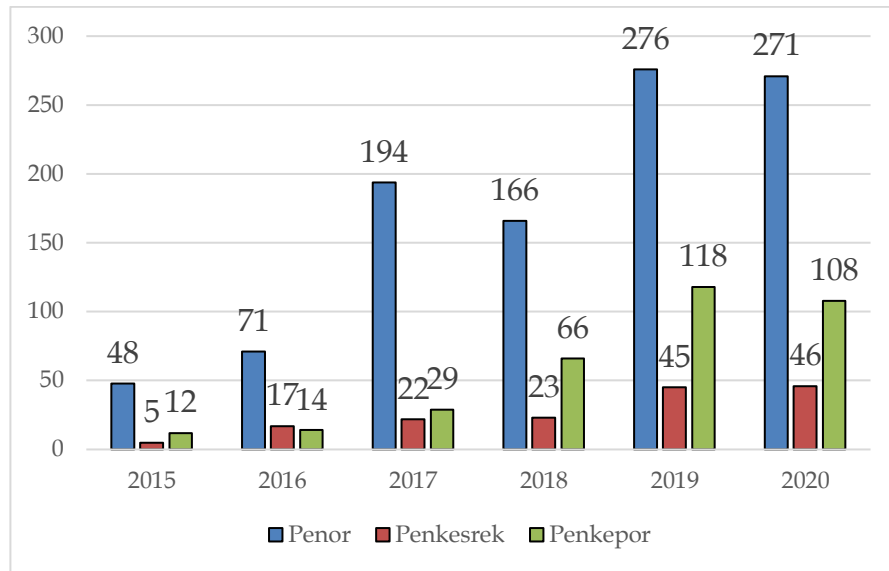
Gambar 2.5. Publikasi Dosen FIKK dalam Jurnal dan Prosiding

Publikasi menjadi salah satu syarat wajib dari pelaksanaan penelitian. Untuk dapat diterima oleh penerbit yang berkualitas maka seharusnya semakin berkualitas penelitian yang harus dilakukan oleh dosen. Terutama mereka yang ingin mengarahkan penelitiannya untuk diterbitkan di jurnal bereputasi, harus ekstra kerja keras. Untuk itu, indikator publikasi menjadi salah satu capaian kinerja penelitian dosen yang penting agar penelitian yang dilakukan dosen agar penelitian dosen tidak hanya berakhir di perpustakaan Universitas yang sangat kecil kemungkinannya dibaca oleh dosen, mahasiswa, apalagi oleh masyarakat luas.

2. Jumlah Sitasi

Salah satu capaian yang dihasilkan penelitian selain karya dan publikasi adalah sitasi. Sitasi merupakan sebuah hal yang penting dimana

menandakan keterpakaian dan kebermanfaat karya seseorang dirujuk untuk penelitian berikutnya. Bagi peneliti, tidak ada hal yang lebih membanggakan daripada hasil karyanya dapat bermanfaat untuk khalayak luas. Hal itu ditandai dari jumlah sitasi terkini yang dapat dilihat pada gambar 2.6 sebagai berikut.



Gambar 2.6. Sitasi Publikasi Dosen FIKK

Sumber: <https://sinta.ristekbrin.go.id/departments>

Berdasarkan gambar 2.6 di atas maka dapat dijelaskan bahwa sitasi dosen dari jurusan pendidikan olahraga memiliki sitasi paling tinggi dibandingkan dengan dosen dari jurusan Pendidikan Kepeleatihan Olahraga dan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi. Hal tersebut terjadi paling tidak dalam kurun waktu enam tahun terakhir ini. Tahun 2015 sitasi publikasi dosen jurusan pendidikan olahraga sebanyak 48, pendidikan kepeleatihan olahraga sebanyak 12, dan pendidikan kesehatan dan rekreasi sebanyak 5. Tahun 2016 sitasi publikasi dosen jurusan pendidikan olahraga sebanyak 71, pendidikan kepeleatihan olahraga sebanyak 14, dan pendidikan kesehatan dan rekreasi sebanyak 17. Tahun 2017 sitasi publikasi dosen jurusan pendidikan olahraga sebanyak 194, pendidikan kepeleatihan olahraga sebanyak 29, dan pendidikan kesehatan dan rekreasi sebanyak 22. Tahun 2018 sitasi publikasi dosen jurusan pendidikan olahraga sebanyak 166, pendidikan kepeleatihan olahraga sebanyak 66, dan pendidikan kesehatan dan rekreasi sebanyak 23. Tahun 2019 sitasi publikasi dosen jurusan

pendidikan olahraga sebanyak 276, pendidikan kepelatihan olahraga sebanyak 118, dan pendidikan kesehatan dan rekreasi sebanyak 45. Tahun 2020 sitasi publikasi dosen jurusan pendidikan olahraga sebanyak 271, pendidikan kepelatihan olahraga sebanyak 108, dan pendidikan kesehatan dan rekreasi sebanyak 46.

Berdasarkan penjelasan di atas, sitasi dosen dari jurusan pendidikan olahraga menjadi yang paling tinggi dibandingkan dengan dua jurusan yang lainnya. Walaupun begitu, dibandingkan dengan jurusan lainnya yang ada di Universitas Negeri Surabaya masih berada di urutan ke-53, jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga berada di urutan ke-55, sedangkan jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi berada di urutan ke-56, jauh dari Pendidikan Fisika yang berada di urutan pertama (*SINTA - Science and Technology Index*, n.d.).

3. Riset Mahasiswa

Penelitian mahasiswa dapat digunakan sebagai dasar kebaruan dan topik penelitian yang dibimbing oleh dosen. Untuk menganalisis hal tersebut digunakan metode sistematik review yang bertujuan mengungkap informasi penting dari dokumen skripsi mahasiswa secara kualitatif dan kuantitatif (Miragaia & Soares, 2017). Untuk keperluan tersebut maka sebanyak 150 manuskrip skripsi dari mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan dianalisis berdasarkan aspek berikut: topik, jenis penelitian, hubungan penelitian dengan profil lulusan, dan hubungan penelitian dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.

Berdasarkan analisis riset mahasiswa, topik penelitian mahasiswa FIKK dapat dilihat pada tabel 2.3 sebagai berikut.

Tabel 2.1. Topik Penelitian Mahasiswa FIKK

No.	Pendidikan Olahraga	Pendidikan Kepelatihan Olahraga	Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi
1	Aktifitas Fisik	Bola Voli	Biomekanika
2	Fitness	Evaluasi Kepelatihan Olahraga	Bulutangkis
3	Kualitas Pendidikan Jasmani	Evaluasi Aktifitas Fisik	Covid 19
4	Managemen	Evaluasi Pelatihan	Filsafat Olahraga
5	Materi pembelajaran	Fisiologi Olahraga	Fisiologi Olahraga

No.	Pendidikan Olahraga	Pendidikan Kepeatihan Olahraga	Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi
6	Media Pembelajaran	Kepelatihan Olahraga	Gizi Olahraga
7	Metode Belajar	Kondisi Fisik	Kondisi Fisik
8	Model Pembelajaran	Managemen Olahraga	Managemen Olarhaga
9	Kepelatihan	Media Pembelajaran	Metodologi Kepeatihan
10	Pendidikan kesehatan sekolah	Pencak silat	Olahraga Adaptif
11	Permainan Tradisional	Psikologi Olahraga	Olahraga Rekreasi
12	Psikologi Olahraga		Olahraga Tradisional
13	Strategi Pembelajaran		Olahraga Usia Dini
14			Pencegahan Dan Perawatan Cedera Olahraga
15			Perkembangan Motorik
16			Psikologi Olahraga
17			Sepak Bola
18			Sosiologi Olahraga
19			Statistik Pertandingan
20			Tes Dan Pengukuran

Berdasarkan analisis riset mahasiswa, topik penelitian mahasiswa FIKK dapat dijelaskan bahwa Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi merupakan jurusan yang memiliki topik penelitian yang paling banyak dibandingkan dengan jurusan yang lainnya. Topik-topik yang diteliti oleh mahasiswa Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi sebanyak 20 topik, yaitu: Biomekanika, Bulutangkis, Covid 19, Filsafat Olahraga, Fisiologi Olahraga, Gizi Olahraga, Kondisi Fisik, Managemen Olarhaga, Metodologi Kepeatihan, Olahraga Adaptif, Olahraga Rekreasi, Olahraga Tradisional, Olahraga Usia Dini, Pencegahan Dan Perawatan Cedera Olahraga, Perkembangan Motorik, Psikologi Olahraga, Sepak Bola, Sosiologi Olahraga, Statistik Pertandingan, dan Tes Dan Pengukuran.

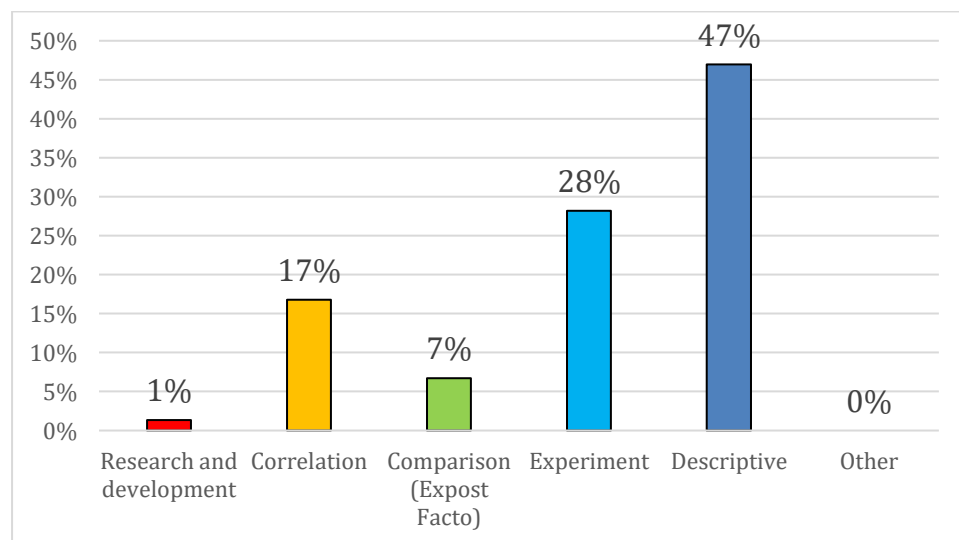
Diurutan kedua dengan jumlah topik peneitian sebanyak 13 topik adalah jurusan Pendidikan Olahraga 13 topik tersebut, yaitu: Aktifitas Fisik, Fitness, Kualitas Pendidikan Jasmani, Managemen, Materi pembelajaran, Media Pembelajaran, Metode Belajar, Model Pembelajaran, Kepeatihan, Pendidikan kesehatan sekolah, Permainan Tradisional, Psikologi Olahraga, Strategi Pembelajaran.

Jurusan Pendidikan Kepeatihan Olahraga menjadi jurusan yang paling sedikit pada jenis topik penelitian. Mahasiswa jurusan pendidikan

kepelatihan olahraga meneliti sebanyak 11 topik, yaitu: Bola Voli, Evaluasi Kepeleatihan Olahraga, Evaluasi Aktifitas Fisik, Evaluasi Pelatihan, Fisiologi Olahraga, Kepeleatihan Olahraga, Kondisi Fisik, Managemen Olahraga, Media Pembelajaran, Pencak silat, Psikologi Olahraga.

Untuk itu, perlu pengajian atas hasil analisis tersebut untuk menentukan strategi yang sesuai agar topik-topik penelitian yang masuk dalam keilmuan masing-masing jurusan dapat terakomodir. Selain itu, perlu penentuan topik penelitian sebagai unggulan setiap program studi dalam mewujudkan visi dan misi jurusan, FIKK, dan relevan dengan visi dan misi Universitas Negeri Surabaya.

Selain topik penelitian, analisis terhadap skripsi mahasiswa dilakukan untuk mengetahui jenis metode penelitian yang digunakan. Hasil analisis dapat dijelaskan dalam gambar 2.7 sebagai berikut.

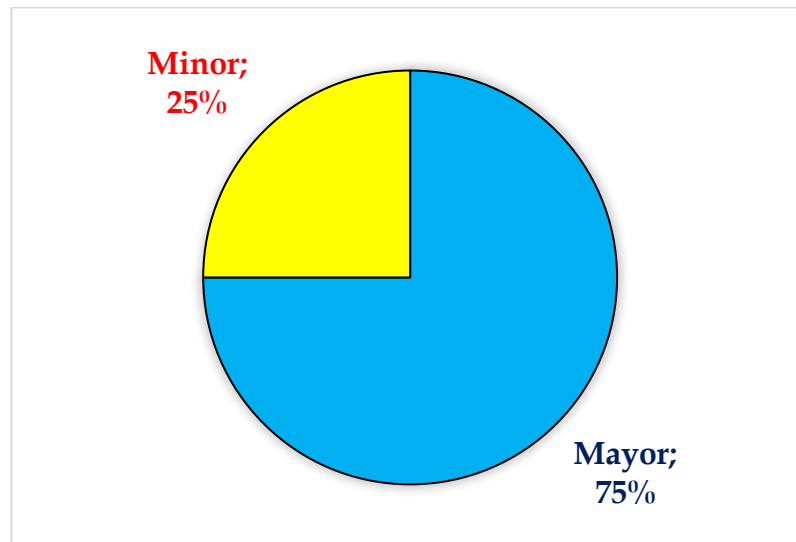


Gambar 2.7. Jenis Metode Penelitian Mahasiswa

Berdasarkan gambar 2.7 di atas dapat dijelaskan bahwa penelitian deskriptif menjadi penelitian yang paling banyak dilakukan oleh mahasiswa. Sangat sedikit penelitian yang dilakukan menggunakan metode penelitian dan pengembangan. Padahal jenis penelitian ini penting agar inovasi dalam keolahragaan dapat terwujud. Selain itu melalui penelitian tersebut dimungkin mahasiswa Bersama dosen dapat menciptakan produk yang diarahkan pada pengurusan HKI sebagai luaran penelitian yang lebih bermakna. Selain itu, dengan kualitas produk hasil penelitian yang

didapatkan diharapkan dapat ditulis menjadi artikel yang dapat diterbitkan pada jurnal nasional dan/ atau internasional sebagai publikasi bersama dari dosen dan mahasiswa. Hal tersebut diharapkan juga dapat menghindarkan FIKK hanya menyimpan hasil penelitian mahasiswa di perpustakaan yang sekali lagi sangat minim memberikan dampak untuk pembaca.

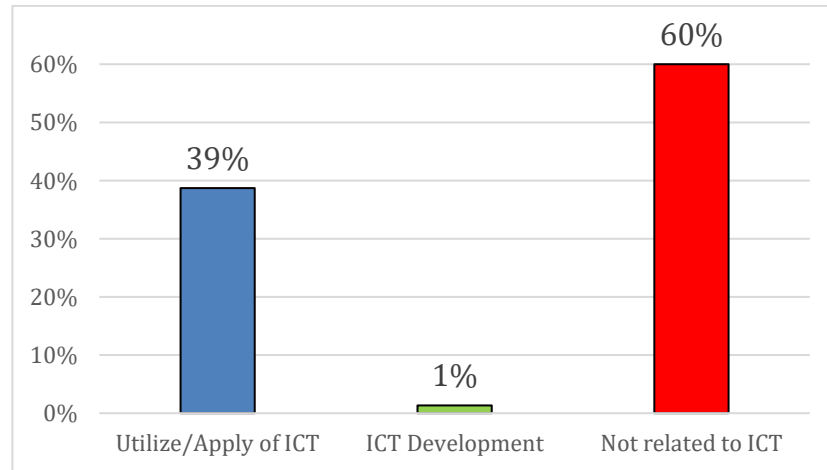
Selanjutnya, analisis dilakukan berdasarkan jenis keilmuan yang diteliti oleh mahasiswa sesuai dengan mayor dan minor profil lulusan sesuai bidang studi. Hasil analisis dapat dilihat dalam gambar 2.8 sebagai berikut.



Gambar 2.8. Topik Penelitian Berdasarkan Profil Lulusan Jurusan

Berdasarkan gambar 2.8 di atas maka dapat dijelaskan bahwa sebanyak 75% penelitian yang dilakukan mahasiswa telah sesuai dengan profil mayor jurusan. Sedangkan sebanyak 25% sisanya melakukan penelitian untuk profil minor jurusan. Temuan ini menggembirakan karena penelitian mayor untuk profil jurusan masih mendominasi di setiap jurusan. Hasil ini merupakan indikator bagus sebagai tanda bahwa masing-masing jurusan masih konsisten dengan fokus pada karakteristik jurusan masing-masing dalam menghasilkan *output* yang sesuai dengan profil lulusan.

Berikutnya dapat disajikan penelitian mahasiswa yang berhubungan dengan teknologi, informasi, dan komunikasi (*information, communication, and technology*= ICT). Gambar 3.9 berikut berisi tentang penelitian mahasiswa yang berhubungan dengan ICT dalam proses maupun pengembangannya.



Gambar 2.9. Penelitian yang Berhubungan dengan ICT

Berdasarkan gambar 2.9 di atas dapat dijelaskan bahwa sangat sedikit penelitian mahasiswa yang melakukan penelitian untuk mengembangkan *information, communication, and technology* (1%). Sebanyak 39% penelitian mahasiswa hanya memanfaatkan ICT dalam proses penelitiannya. Dan paling banyak, yaitu 60% penelitian mahasiswa tidak berhubungan dengan ICT. Langkah mengadopsi teknologi ke dalam olahraga banyak dilakukan dalam bentuk pengembangan bahan, desain peralatan, dan pakaian yang berpengaruh besar pada olahraga. Istilah *Engineering of Sport* menjadi trend dalam konferensi sejak tahun 2002 sampai 2012 dalam mendorong perkembangan peralatan yang lebih baik, lebih cepat, dan lebih kuat, dalam membantu atlet dalam mengembangkan performa. Teknologi sensor memiliki peran penting dalam konteks olahraga, untuk menilai dan mengembangkan peralatan baru dalam membantu performa atlet dan mengurangi risiko cedera (James & Petrone, 2016).

Jika melihat perkembangan teknologi di bidang keolahragaan, Indonesia memang sangat tertinggal dengan negara lain. Seharusnya ini menjadi pemicu FIKK untuk terus berinovasi di bidang teknologi keolahragaan baik pada ranah olahraga pendidikan, olahraga prestasi, dan olahraga rekreasi atau kemasyarakatan. Berdasarkan kondisi ini, sepertinya FIKK harus menerima bahwa hal tersebut menjadi kelemahan atau kekurangan FIKK dalam bidang penelitian.

D. Faktor Pendukung di Bidang Penelitian

Faktor pendukung yang tersedia dalam pelaksanaan penelitian di FIKK terdiri atas tiga hal, yaitu: (1) sumber daya manusia berupa dosen dan tenaga kependidikan; (2) program unggulan di bidang pendidikan, olahraga, dan rekreasi; dan (3) laboratorium yang sekaligus fasilitas perkuliahan di FIKK Unesa.

1. Sumber Daya Manusia FIKK

Sumber Daya Manusia yang dimiliki Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan sangat beragam. Tabel 2.2 berikut ini berisi SDM dari segi dosen dan tenaga pendidik dalam mendukung terlaksananya penelitian di FIKK.

Tabel 2.2. SDM Dosen dan Tenaga Kependidikan FIKK

A	Jabatan Fungsional	Penor	Penkep	Penkesrek	FIKK
1	Asisten Ahli	7	8	7	22
2	Lektor	12	15	8	35
3	Lektor Kepala	9	9	9	27
4	Guru Besar/ Profesor	2	1	1	4
5	Tenaga Pengajar	4	2	6	12
Total		34	35	31	100
B	Pendidikan Tertinggi	Penor	Penkep	Penkesrek	FIKK
1	S1	-	-	-	-
2	Profesi	-	-	-	-
3	S2/Sp-1	21	20	20	40
4	S3/Sp-2	13	15	11	16
Total		34	35	31	100

Sumber: data Akademik FIKK 2020

Berdasarkan tabel 2.2 di atas dapat dijelaskan bahwa sebanyak 22 orang memiliki asisten ahli, 35 orang memiliki jabatan Lektor, 27 orang memiliki jabatan Lektor Kepala, dan 4 orang memiliki jabatan guru besar. Terdapat 21 dosen berijazah Magister di Jurusan Pendidikan Olahraga, 20 dosen berijazah magister di Jurusan Pendidikan Kepelatihan dan 20 dosen berijazah magister di Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi. Selain itu, terdapat 13 dosen berijazah Doktor di Jurusan Pendidikan Olahraga, 15 dosen berijazah Doktor di Jurusan Pendidikan Kepelatihan dan 11 dosen berijazah Doktor di Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi. Melalui sumber daya manusia yang bermutu, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan mampu menghasilkan lebih banyak penelitian. Selain itu juga menghasilkan produk hasil penelitian dalam bentuk HKI ataupun publikasi

penelitian dalam jurnal nasional baik itu yang terakreditasi maupun yang tidak dan/ atau dalam jurnal internasional baik yang bereputasi atau tidak.

Perlu diakui bahwa memang dalam hal publikasi, dosen FIKK menghadapi masalah yang serius. Banyak dosen yang tidak dapat tuntas menyelesaikan ajukan kepangkatan karena tidak mampu memenuhi syarat publikasi dalam setiap jenjang kepangkatan. Untuk itu, FIKK harus menerima bahwa ini adalah sebagai kekurangan/ kelemahan FIKK dalam bidang SDM dosen. Akan tetapi, kelemahan tersebut mungkin dapat teratasi karena tahun 2019 dalam proses seleksi CPNS dosen, FIKK mendapatkan dosen baru yang diharapkan menghadirkan suasana dan semangat baru untuk penelitian selingkung FIKK.

2. Program Unggulan FIKK

Sebagai sarana promosi, FIKK turut menyusun *prospectus* dengan fakultas lainnya. Satu dari banyak isi yang disampaikan dalam *prospectus* tersebut dituliskan program unggulan dan berbagai fasilitas yang dimiliki oleh FIKK (Tim Penyusun, 2020a). Program unggulan yang dapat digunakan untuk dijadikan topik penelitian yang mendukung tercapainya visi dan misi di bidang penelitian sebagai berikut.

- a. Meningkatkan sumber daya manusia melalui pendidikan, pelatihan, dan pendampingan olahraga, serta menyelenggarakan seminar dan *workshop*.
- b. Mengatur program pertukaran pelajar.
- c. Mengatur kelas khusus untuk atlet di departemen ilmu olahraga, pendidikan dan kepelatihan.
- d. Melakukan tes dan layanan pengukuran elit atlet di laboratorium SSFC.
- e. Mengadakan hari olahraga nasional setiap tahun.
- f. Mengadakan kelas wirausaha, rekreasi dan olahraga, aktivitas kelas, *workshop* dan pelatihan *soft skill* di departemen ilmu olahraga.
- g. Mengembangkan olahraga tradisional, komunitas dan rekreasi olahraga melalui klub olahraga.
- h. Mengadakan penelitian dan Layanan Masyarakat di bidang olahraga dan kesehatan olahraga.

- i. Mensosialisasikan dan mengembangkan olahraga baru seperti kriket, bola lantai petanque, bola tangan, rugby, dll.
- j. Mempromosikan aktivitas olahraga berkuda.

3. Laboratorium Pendukung Penelitian dan PKM

Laboratorium menjadi satu hal yang masuk dalam fasilitas yang dijadikan sebagai sarana promosi dalam *prospectus* Unesa (Tim Penyusun, 2020a). Pelaksanaan penelitian dan PKM dosen FIKK sangat didukung oleh keberadaan laboratorium yang berstandar nasional maupun internasional. Berikut adalah daftar nama laboratorium pendukung penelitian di FIKK.

- a. Kolam renang berstandar Internasional
- b. Laboratorium pusat kebugaran sains dan olahraga
- c. Trek dan lapangan berstandar internasional
- d. Lapangan tenis *indoor* dan *outdoor*
- e. Lapangan bolavoli *indoor* dan *outdoor*
- f. Lapangan basket *indoor* dan *outdoor*
- g. Lapangan olahraga berkuda
- h. Stadion futsal internasional
- i. Fasilitas olahraga petanque
- j. Lapangan *softball* dan *baseball*
- k. Fasilitas olahraga beladiri
- l. Perlengkapan meja tenis
- m. Tes dan pengukuran, perlengkapan untuk atlet.
- n. Laboratorium spa dan pijat.
- o. Lapangan atletik tersertifikasi IAAF
- p. Lapangan sepakbola

BAB III ANALISIS SWOT

Langkah analisis SWOT dilakukan untuk mengetahui kekuatan (*strengthness*) dan kelemahan (*weakness*) serta peluang (*opportunity*) dan tantangan (*threats*). Analisis dilakukan pada data, observasi, dan wawancara kepada para ahli dan dosen selingkung FIKK Unesa.

A. Kekuatan (*strengthness*)

Penjabaran kekuatan FIKK akan dijelaskan berdasarkan hasil wawancara dengan ahli dan pendapat dosen selingkung FIKK. Selain itu, kekuatan FIKK juga akan dijelaskan berdasarkan data dan hasil observasi yang telah dijelaskan di atas. Kekuatan FIKK dalam bidang penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Berada di wilayah dekat dengan pusat pemerintahan Provinsi dan Organisasi Keolahragaan tingkat Jawa Timur sehingga sangat memungkinkan dimanfaatkan dalam kegiatan penelitian baik di bidang pendidikan, olahraga, maupun kemasyarakatan yang berhubungan dengan keolahragaan.
2. Merupakan fakultas dalam bidang keolahragaan yang memiliki program studi terakreditasi A.
3. Semua bidang program studi telah mencakup pada tiga ranah keolahragaan sesuai dengan standar keolahragaan nasional, yaitu olahraga pendidikan, olahraga prestasi, dan olahraga rekreasi sehingga pelaksanaan penelitian di tiga bidang tersebut sangat mungkin dilakukan.
4. Memiliki jumlah dosen dengan kualifikasi yang cukup dalam melakukan penelitian di bidang masing-masing.
5. Memiliki laboratorium berstandar internasional dan nasional untuk dapat digunakan dalam menunjang terlaksananya penelitian di bidang keolahragaan.
6. Ditunjang oleh pembiayaan yang cukup baik internal maupun hasil kompetisi oleh dosen yang memiliki kualifikasi cukup untuk mengikuti penelitian kompetitif internal Unesa maupun DRPM secara nasional.

7. Memiliki dosen yang turut aktif dalam organisasi keolahragaan baik olahraga secara umum yang mencakup olahraga pendidikan, olahraga prestasi, dan olahraga rekreasi maupun disabilitas.
8. Telah bermitra di sejumlah instansi baik itu pemerintahan, organisasi keolahragaan, maupun kemasyarakatan sehingga sangat memungkinkan diadakannya penelitian di bidang olahraga pendidikan, prestasi, dan rekreasi.
9. Memiliki akses pada sistem informasi manajemen penelitian melalui SSO Unesa yang dikelola baik oleh LPPM di <https://simlppm.unesa.ac.id/>
10. Memiliki program unggulan yang turut mendukung keterlaksanaan penelitian di berbagai bidang pendidikan dan keolahragaan.
11. Memiliki komitmen dan dukungan dari pimpinan di level fakultas, Lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, sampai pada rector Unesa adalah dari FIKK.

B. Kelemahan (*weakness*)

Kelamahan menjadi satu faktor yang diprediksi dapat menghambat jalannya pelaksanaan penelitian selingkung FIKK. Berdasarkan evaluasi, berikut kelemahan yang sedang dialami oleh FIKK, yaitu:

1. Jurusan masih belum memiliki *roadmap* penelitian bahkan terdapat jurusan di FIKK yang belum menentukan rumpun keilmuan yang digunakan dalam pedoman pelaksanaan pendidikan dan penelitian.
2. Iklim akademis dalam bidang penelitian yang masih belum memadai sehingga dosen tidak memiliki keinginan kuat untuk melaksanakan penelitian.
3. Kemampuan dosen dalam melaksanakan penelitian yang masih belum merata sehingga penelitian didominasi oleh dosen tertentu sedangkan dosen lainnya masih sekadar mengikuti tanpa mengambil peran dalam proses penelitian.
4. Sistem seleksi proposal penelitian yang masih kurang kompetitif sehingga proposal yang terseleksi dan didanai tidak memiliki kualitas baik.

5. Sedikitnya jumlah ajuan penelitian yang bersifat multi-tahun, sementara ini ajuan penelitian oleh dosen FIKK masih bersifat mono-tahun.
6. Pelaksanaan penelitian yang masih belum berfokus pada pencapaian TKT sesuai jenis skema penelitian.
7. Rendahnya ranking jurusan-jurusan yang ada di FIKK dalam aspek publikasi dan sitasi sehingga menunjukkan rendahnya kemampuan dosen dalam bidang menulis akademik.
8. Jumlah dosen yang belum memadai melakukan penelitian dengan skema penelitian kompetitif internal Unesa maupun nasional sehingga kualitas penelitian rendah.
9. Rendahnya pendanaan penelitian di bidang keolahragaan sehingga untuk mencapai TKT penelitian tinggi dirasa tidak mungkin.
10. Rendahnya penelitian kolaborasi multidisiplin ilmu di bidang keolahragaan padahal ilmu keolahragaan sangat membutuhkan kolaborasi antar ilmu agar hasil penelitian dapat semakin berdampak.
11. Rendahnya penelitian di bidang ICT untuk ilmu keolahragaan.
12. Tema penelitian yang diambil terkadang kurang relevan dengan kebutuhan stakeholder, sehingga dapat digunakan sebagai acuan tertentu.
13. Kesulitan administrasi dalam pembuatan SPJ setelah penelitian sehingga memunculkan stereotipe penelitian yang didanai instansi adalah susah di bagian administrasi dibandingkan dengan penelitian itu sendiri.

C. Peluang (*opportunity*)

Peluang merupakan hal-hal yang mungkin dapat dilakukan oleh FIKK untuk memberikan kontribusi dalam bidang penelitian. Berikut dijelaskan peluang di bidang penelitian yang mungkin dapat dilakukan oleh FIKK.

1. Kepercayaan masyarakat, instansi terkait, dan *stakeholder* kepada FIKK dalam bidang keolahragaan semakin tinggi dibuktikan dengan banyaknya dosen FIKK terlibat dalam instansi dan organisasi di luar Unesa.
2. Secara nasional permasalahan keolahragaan di Indonesia yang masih banyak dan sedikit yang terpecahkan melalui penelitian sehingga peluang meneliti untuk dosen sangat tinggi.

3. Semakin banyaknya jenis skema penelitian yang diikuti dengan sejumlah pendanaan untuk melakukan penelitian sehingga membuka peluang dosen untuk melakukan penelitian.
4. Banyaknya dosen FIKK yang masuk dalam organisasi keolahragaan di luar Unesa yang memunculkan peluang tinggi dalam melakukan penelitian melalui organisasi tersebut.
5. Banyaknya Pengprov organisasi kecaboran yang memilih *venue* olahraga Unesa sebagai pusat latihan untuk persiapan PON Papua 2021.
6. Banyaknya even-even olahraga yang akan dilaksanakan kembali saat pandemi berakhir membuka peluang dosen FIKK terlibat dalam perhelatan even tersebut sehingga penelitian dapat berjalan secara kontekstual melalui even.
7. Banyaknya tawaran kolaborasi dari kementerian pemuda dan olahraga di bidang olahraga pendidikan, olahraga prestasi, dan olahraga rekreasi sehingga dosen-dosen yang berpotensi di masing-masing bidang kolaborasi memiliki peluang tinggi melakukan penelitian bahkan di tingkat nasional.
8. Banyaknya jurnal-jurnal keolahragaan di Indonesia yang banyak tetapi sering kekurangan jumlah artikel dalam segi kuantitas dan kualitas membuka peluang dosen FIKK berkompetisi dalam menulis artikel dalam jurnal ilmiah.

D. Tantangan (*threats*)

Aspek analisis terakhir adalah tantangan FIKK dalam bidang penelitian. Tantangan diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat menimbulkan risiko terhambat dan bahkan gagalnya FIKK dalam mencapai keberhasilan dalam bidang penelitian.

1. Semua universitas saling berlomba dalam menaikkan ranking secara nasional bahkan ingin masuk dalam jajaran universitas terbaik internasional. Aspek penelitian memiliki poin penting dalam menunjang keberhasilan pemeringkatan tersebut. Artinya, para pesaing universitas yang memiliki fakultas sejenis FIKK sekarang sedang *running* untuk mencapai kinerja

penelitian semaksimal mungkin. Sehingga kompetisi dalam bidang penelitian bisa jadi sangat ketat.

2. Memang secara rancangan anggaran penelitian untuk tahun 2021 sudah ditentukan, tetapi risiko *refocussing* anggaran tetap bisa saja terjadi sehingga pendanaan untuk penelitian bisa saja berkurang.
3. Semakin tingginya kompetisi bidang penelitian akan berdampak pada semakin tingginya tuntutan profesionalisme dosen pada bidang penelitian, dengan kinerja dan kompetensi dosen FIKK di bidang penelitian yang rendah kompetisi ini akan menjadi tantangan tersendiri.
4. Masih rendahnya olahraga pendidikan, olahraga prestasi, dan olahraga rekreasi yang berbasis keilmuan yang komprehensif membuat hasil penelitian dosen FIKK masih belum dimanfaatkan secara optimal. Selain itu, TKT penelitian yang masih belum terukur semakin memperburuk kondisi tersebut.

BAB IV ROADMAP PENELITIAN DAN PKM

Pada bagian ini akan dibahas tentang identifikasi *roadmap* penelitian dan bentuk rancangan *roadmap* penelitian.

A. Dasar Pengembangan *Roadmap* Penelitian dan PKM

Pengembangan *roadmap* penelitian dan PKM FIKK diturunkan berdasarkan *roadmap* yang dirumuskan oleh Unesa sebagai berikut.

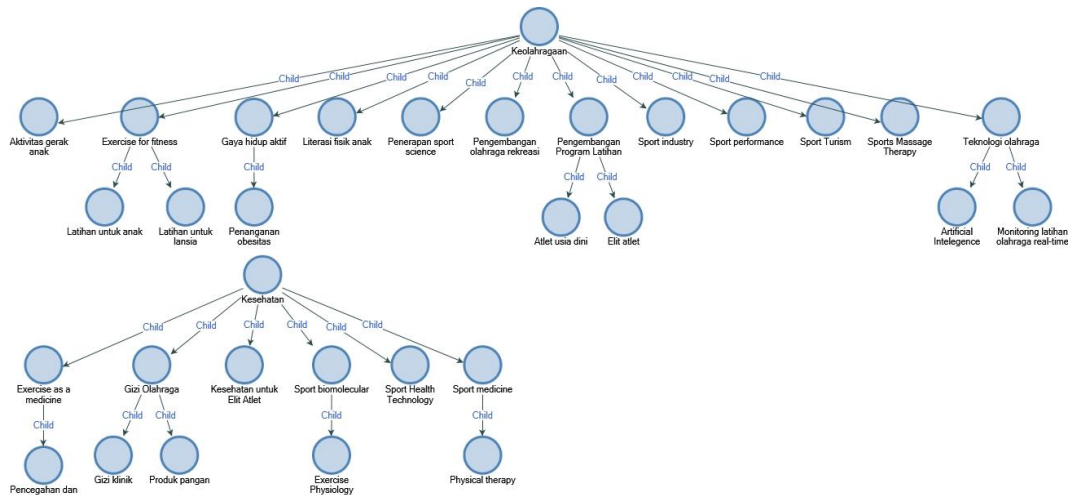


Gambar 4.1. Roadmap Penelitian Unesa

Capaian riset dan PKM FIKK akan mengembangkan PUI khas Unesa yang mencakup 6 bidang unggulan Unesa. Sebagai fakultas keolahragaan dan kesehatan maka memilih fokus pada keolahragaan dan kesehatan. Target capaian sampai pada tahun 2023 adalah FIKK menjadi rujukan *sport science* di tingkat nasional.

B. Roadmap Penelitian

Identifikasi rancangan *roadmap* bertujuan untuk menjelaskan alur pikir penyusunan *roadmap*. Identifikasi dilakukan pada berbagai hal yang ada dalam tabel sebagai berikut.



Gambar 4.2. Identifikasi Cakupan *Roadmap* Penelitian FIKK Unesa

Pendidikan jasmani

Aktivitas gerak anak sekolah, literasi fisik anak sekolah, dan gaya hidup aktif

Pendidikan kepelatihan olahraga

Pengembangan teknologi olahraga (AI dan monitoring latihan), exercise for fitness (anak dan lansia), latihan atlet usia dini hingga elit atlet, dan penerapan sport science.

Ilmu keolahragaan

Massage pencegahan cedera dan terapi, olahraga rekreasi, pengembangan dan penerapan *sport science*.

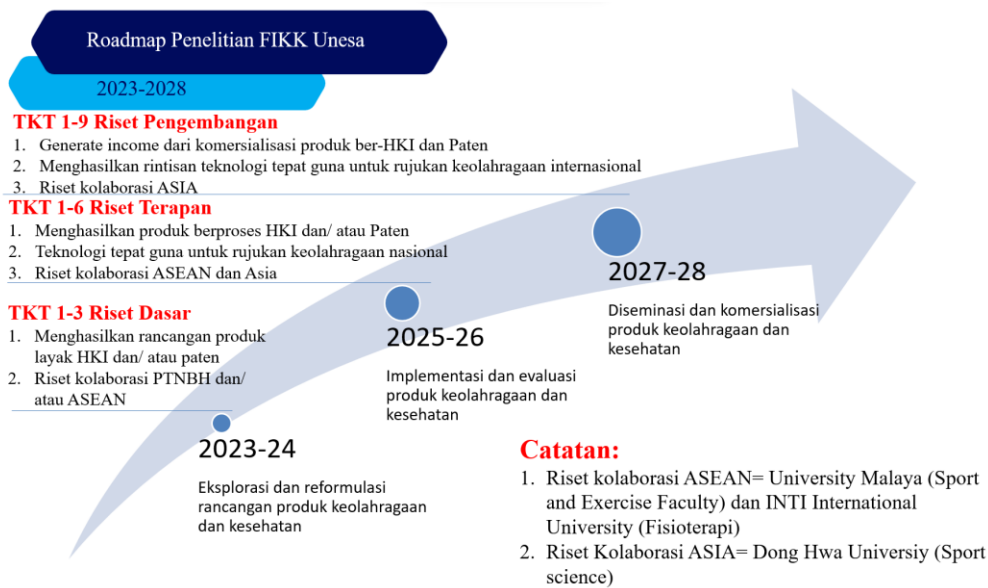
Gizi Olahraga

Gizi klinik dan produk pangan

Manajemen Olahraga

Sport tourism dan *sport industry*

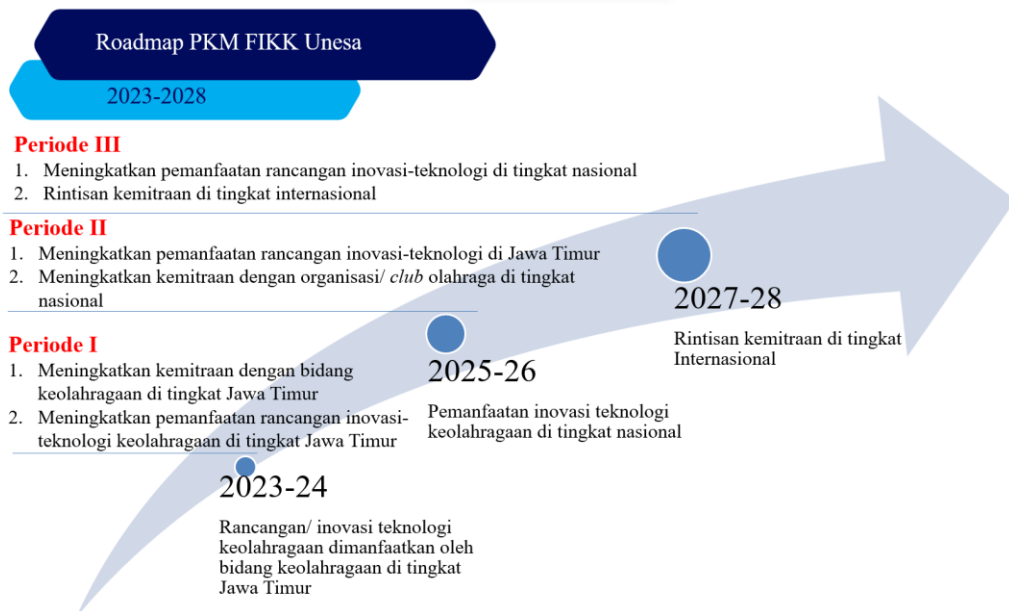
Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat digambarkan *roadmap* penelitian FIKK sebagai berikut.



Gambar 4.3. Roadmap Penelitian FIKK Unesa

C. Roadmap PKM

Roadmap PKM



Gambar 4.4. Roadmap PKM FIKK Unesa

BAB V STRATEGI PENCAPAIAN DAN STANDAR MUTU

A. Indikator dan Strategi Pencapaian

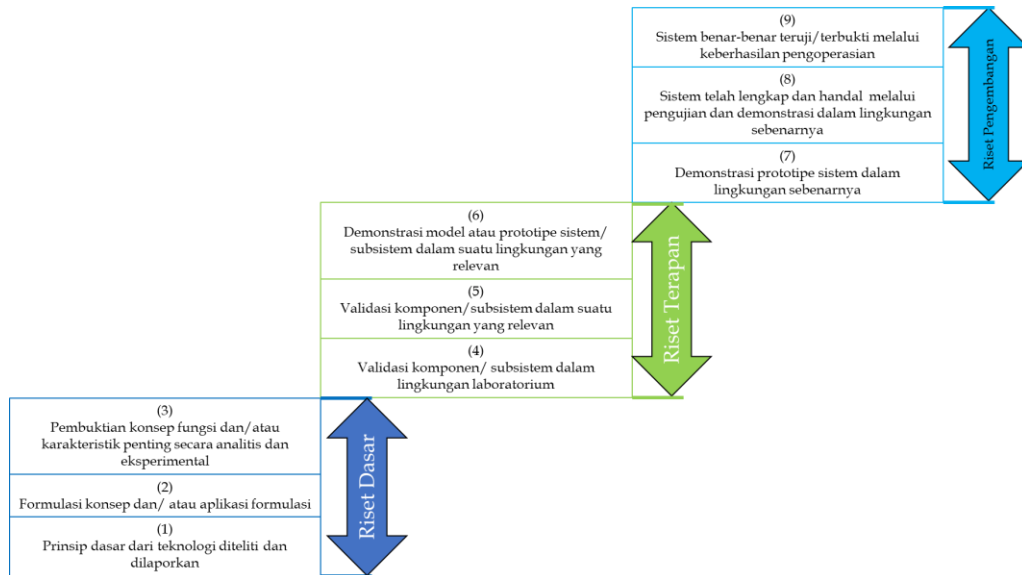
Munculnya istilah Tingkat Kesiapterapan Teknologi (*Technology Readiness Level*) atau disingkat dengan TKT memberikan harapan baru di bidang penelitian. Paling tidak setiap penelitian diharapkan diarahkan pada pada tingkat yang lebih berdampak pada khalayak pengguna dari hasil penelitian tersebut. Istilah yang biasa digunakan dalam fenomena ini adalah hilirisasi hasil penelitian.

TKT penelitian diatur dalam Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI no 42 tahun 2016 Pengukuran dan Penetapan Tingkat Kesiapterapan Teknologi. Berdasarkan peraturan tersebut dapat didefinisikan TKT adalah tingkat kondisi kematangan atau kesiapterapan suatu hasil penelitian dan pengembangan teknologi tertentu yang diukur secara sistematis dengan tujuan untuk dapat diadopsi oleh pengguna, baik oleh pemerintah, industry, maupun masyarakat (Peraturan Menteri Riset, Teknologi Dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 42 Tahun 2016 Pengukuran Dan Penetapan Tingkat Kesiapterapan Teknologi, 2016). Terdapat lima tujuan yang ingin dicapai dengan adanya pengukuran TKT, yaitu: (1) mengetahui status kesiapterapan teknologi; (2) membantu pemetaan kesiapterapan teknologi; (3) mengevaluasi pelaksanaan program atau kegiatan penelitian dan pengembangan; (4) mengurangi risiko kegagalan dalam pemanfaatan teknologi; dan (5) meningkatkan pemanfaatan hasil riset dan pengembangan.

Masih berdasarkan peraturan tersebut, TKT diklasifikasikan menjadi Sembilan tingkatan, yaitu (1) Prinsip dasar dari teknologi diteliti dan dilaporkan; (2) Formulasi konsep dan/ atau aplikasi formulasi; (3) Pembuktian konsep fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental; (4) Validasi komponen/ subsistem dalam lingkungan laboratorium; (5) Validasi komponen/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan; (6) Demonstrasi model atau prototipe sistem/ subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan; (7) Demonstrasi prototipe sistem dalam lingkungan sebenarnya; (8) Sistem telah lengkap dan handal melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan

sebenarnya; dan (9) Sistem benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian (Tim Penyusun, 2019).

Operasionalisasi dari konsep penilaian TKT tersebut dapat dilaksanakan dalam jenis penelitian yang digunakan oleh dosen. Gambar 5.1 berikut ini berisi tentang rancangan penelitian sesuai dengan TKT yang hendak dicapai.



Gambar 5.1. Pengukuran TKT Hasil Penelitian Berdasarkan Skema Penelitian

(Sumber: Elmatsani, 2018)

Berdasarkan gambar 5.1 di atas dapat dijelaskan bahwa paling tidak ada tiga skema pendanaan penelitian. Untuk TKT 1-3 skema penelitian yang dapat diambil oleh dosen adalah riset dasar. TKT 4-6 skema penelitian yang dapat diambil oleh dosen adalah riset terapan. Sedangkan untuk TKT 7-9 skema penelitian yang dapat diambil oleh dosen adalah riset pengembangan. Melihat budaya penelitian di FIKK yang masih belum begitu memerhatikan TKT maka pengetahuan ini perlu segera disebarluaskan kepada dosen selingkung FIKK agar dosen menggunakan pedoman TKT ini dalam melaksanakan penelitian.

B. Standar Mutu Penelitian dan PKM

Standar mutu penelitian dan PKM perlu ditentukan agar proses penelitian dan PKM yang dilakukan oleh dosen selingkung FIKK memiliki kualitas tinggi. Sebagai pelaksana dari kebijakan yang diturunkan dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat maka FIKK

menggunakan standar mutu penelitian dan PKM yang telah ditentukan oleh LPPM Unesa. Standar mutu yang telah ditentukan meliputi delapan hal, yaitu: standar hasil, standar isi, standar proses, standar penilaian, standar peneliti, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, dan standar pendanaan dan pembiayaan.

1. Standar hasil

Semua hasil penelitian dan PKM yang dilakukan harus memenuhi standar sebagai berikut.

- a. Didiseminasikan melalui kegiatan seminar nasional atau internasional.
- b. Ditulis menjadi artikel atau bentuk lain yang dapat dipublikasikan dalam jurnal nasional atau internasional.
- c. Dilanjutkan menjadi kegiatan pengabdian kepada masyarakat bagi hasil penelitian dan PKM yang berpotensi.
- d. Ditindaklanjuti untuk mendapatkan HKI melalui LPPM Unesa, bagi hasil penelitian dan PKM yang berpotensi.
- e. Dipublikasikan dalam bentuk lain seperti buku ajar atau buku dalam bentuk lain yang ber-ISBN.

2. Standar isi

Standar isi mengatur tentang tema atau topik penelitian dan PKM. Standar mutu untuk isi penelitian dan PKM dosen FIKK paling tidak harus memenuhi standar sebagai berikut.

- a. Penelitian dan PKM memiliki tema penelitian dan PKM sesuai dengan bidang ilmu masing-masing dosen pelaksana sesuai dengan jurusan masing-masing. Jika memungkinkan, penelitian dan PKM kolaboratif untuk satu topik yang memerlukan kepakaran lain, dapat melibatkan dosen dari luar jurusan.
- b. Topik penelitian dan PKM harus merujuk pada renstra penelitian dan PKM Unesa yang dikeluarkan oleh LPPM.
- c. Topik penelitian dan PKM harus merujuk pada *roadmap* penelitian dan PKM FIKK sesuai dengan pembagian masing-masing jurusan.

- d. Untuk skema Penelitian Dasar, hasil penelitian merupakan penguatan dan/ atau penemuan teori yang dapat digunakan untuk pelaksanaan penelitian terapan.
- e. Untuk skema Penelitian Terapan, hasil penelitian merupakan produk yang dapat dikembangkan untuk diuji penggunaan untuk pengguna.
- f. Untuk skema Penelitian Pengembangan, hasil penelitian merupakan evaluasi penerapan produk oleh para pengguna.
- g. Hasil penelitian harus dipublikasikan melalui seminar, prosiding, jurnal nasional, dan/ atau internasional sesuai dengan target luaran masing-masing skema penelitian.

3. Standar proses

Standar proses mengatur tentang berjalannya penelitian mulai dari perencanaan, pelaksanaan, sampai dengan pelaporan.

a. Perencanaan

- 1) Setiap penelitian harus diawali dengan pengajuan usulan (proposal) penelitian yang karakteristik proposalnya disesuaikan dengan jenis dan atau ketentuan pemberi dana.
- 2) Usulan penelitian yang pendanaannya diusulkan ke FIKK, karakteristik proposal, harus mengikuti panduan pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi yang dikeluarkan oleh Universitas Negeri Suraaya.
- 3) Usulan penelitian yang pendanaannya diajukan kepada Fakultas, Jurusan, Program Studi, atau swadana, karakteristik proposal, harus mengikuti pedoman penelitian yang dikeluarkan oleh FIKK berdasarkan *roadmap* penelitian yang ditetapkan Fakultas dengan melibatkan RBK di masing-masing prodi.
- 4) Usulan penelitian yang pendanaannya diperoleh melalui kerjasama dengan pihak lain, seperti Pemprov, Pemkab, Pemkot atau instansi lain karakteristik proposal harus mengikuti ketentuan pemberi dana.

- 5) Usulan penelitian yang didanai Dikti, Unesa, mitra kerjasama, atau swadana, dapat diajukan oleh dosen dan atau tenaga fungsional lain yang memenuhi persyaratan.
- 6) Tim pelaksana kegiatan penelitian terdiri atas ketua dan anggota, dengan ketentuan sebagai berikut:
 - Ketua peneliti adalah dosen tetap perguruan tinggi yang mempunyai Nomor Induk Dosen Nasional (NIDN) yang terdaftar dalam Pangkalan Data Perguruan Tinggi (PDPT) yang tersedia di: <http://pdpt.dikti.go.id> atau <http://evaluasi.dikti.go.id>.
 - Anggota peneliti adalah dosen yang harus mempunyai NIDN, sedangkan anggota peneliti/pelaksana bukan dosen adalah tenaga fungsional dan mahasiswa.
 - Pada tahun yang sama setiap peneliti hanya boleh terlibat dalam 1 (satu) judul penelitian sebagai ketua dan 1 (satu) judul sebagai anggota, atau sebagai anggota di dalam usulan proposal maksimum pada 2 (dua) skema yang berbeda dengan sumber dana Dikti dan internal Unesa.
- 7) Setiap proposal yang diajukan melalui FIKK harus mendapat persetujuan (pengesahan) pimpinan fakultas
- 8) Proposal penelitian yang diajukan adalah proposal penelitian yang original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber lain.
- 9) Proposal penelitian yang didanai oleh DRPM diusulkan melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, dan dikirim ke Ditlitabmas dengan cara diunggah melalui SIM-LITABMAS (<http://simlitabmas.ristekdikti.go.id>)
- 10) Proposal kegiatan penelitian yang didanai internal Unesa atau swadana diusulkan melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dan diunggah ke sistem informasi penelitian Unesa.
- 11) Proposal kegiatan penelitian yang didanai dari kerjasama dengan pihak lain diusulkan melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, dan dikirim ke lembaga pemberi dana.

- 12) Dalam setiap kegiatan penelitian, ketua/pelaksana penelitian harus menandatangani kontrak penelitian yang telah disediakan.
- 13) Proses pengajuan proposal, seleksi proposal, penerimaan proposal, sampai penandatanganan kontrak penelitian mengikuti jenis dan ketentuan yang ditetapkan pemberi dana.

b. Pelaksanaan

- 1) Dalam rangka melaksanakan penelitian, peneliti/tim pelaksana penelitian harus menyusun desain operasional penelitian dan rencana anggaran belanja (RAB) penelitian.
- 2) Tim peneliti/peneliti harus melaksanakan kegiatan penelitian sesuai dengan proposal dan desain operasional penelitian.
- 3) Pelaksanaan program penelitian harus mengacu pada standar penjaminan mutu penelitian yang ditetapkan FIKK dan/ atau Dikti.
- 4) Tim peneliti/peneliti harus mencatat kegiatan pelaksanaan penelitian pada Buku Catatan Harian Kegiatan Penelitian (logbook) secara rutin terhitung sejak penandatanganan kontrak penelitian.
- 5) Setiap proses pencairan dana tim peneliti wajib menyerahkan RAB (Rencana Anggaran Belanja) dan kelengkapan persyaratan administrative lainnya.
- 6) FIKK melakukan monitoring dan evaluasi internal Unesa terhadap pelaksanaan kegiatan penelitian.
- 7) Apabila penelitian dihentikan sebelum waktunya akibat kelalaian peneliti atau terbukti mendapatkan duplikasi pendanaan penelitian, maka ketua peneliti diwajibkan mengembalikan dana penelitian pemberi dana, dan tidak diperkenankan mengajukan proposal penelitian pada tahun berikutnya.
- 8) FIKK harus melakukan kontrol internal terhadap semua kegiatan pengelolaan penelitian dengan mengacu kepada sistem penjaminan mutu yang ditetapkan.

c. Pelaporan

- 1) Tim peneliti/peneliti harus dapat menyelesaikan kegiatan penelitian sesuai dengan kontrak penelitian yang ditandatangani.

- 2) Tim peneliti/peneliti wajib membuat laporan penelitian. Format isi laporan dan jumlah laporan yang diserahkan disesuaikan dengan ketentuan jenis dan atau pemberi dana penelitian.
- 3) Tim peneliti/peneliti harus dapat menghasilkan dan menyerahkan luaran dalam bentuk desain, modul, buku ajar, artikel jurnal, teknologi tepat guna, atau produk lainnya sesuai dengan luaran yang dijanjikan.
- 4) Tim peneliti/peneliti wajib membuat laporan pertanggungjawaban dana penelitian. Penggunaan dan pertanggungjawaban dana penelitian mengacu kepada peraturan yang berlaku.
- 5) Tim peneliti/peneliti wajib mempublikasikan hasil penelitian melalui jurnal penelitian atau media lainnya. Jenis publikasi hasil penelitian disesuaikan dengan ketentuan jenis/ skim penelitian.
- 6) Tim peneliti/peneliti yang tidak berhasil memenuhi luaran (output) yang dijanjikan pada proposal tetap akan ditagih output penelitiannya dengan membuat surat pernyataan.
- 7) Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat bersama FIKK melakukan monitoring dan evaluasi kegiatan penelitian.
- 8) Hasil kegiatan monitoring dan evaluasi digunakan sebagai dasar pertimbangan kelanjutan penelitian tahun berikutnya.

4. Standar penilaian

Standar penilaian penelitian dilakukan dengan mengikuti tiga hal, yaitu prinsip, metode, dan instrumen. Prinsip penilaian yang digunakan yaitu prinsip edukatif, objektif, akuntabel, dan transparan. Metode penilaian digunakan untuk menilai usulan, proses, dan hasil penilaian harus memenuhi tiga hal, yaitu: (1) mengacu dan mengikuti panduan yang berlaku baik dari LPPM Unesa maupun Ditlitabmas; (2) dilakukan oleh penilai atau tim yang memiliki kualifikasi cukup berdasarkan LPPM Unesa; dan (3) dilakukan oleh penilai terseleksi oleh LPPM Unesa maupun Lembaga kredibel. Instrumen penilaian yang digunakan adalah instrumen yang memenuhi tiga hal, yaitu: (1) instrumen yang digunakan sesuai dengan standar mutu internal FIKK dengan tetap mempertimbangkan standar dari LPPM Unesa/

Ditlitabmas sesuai dengan aturan yang ada; (2) mengacu pada panduan yang berlaku di Unesa maupun nasional; dan (3) memakai instrumen standar penilaian penelitian yang dikeluarkan oleh FIKK/ LPPM Unesa/ Dirilitabmas. Standar penilaian menginduk pada standar yang telah diberlakukan oleh LPPM Unesa.

5. Standar peneliti

Standar ini disusun untuk menentukan tingkat kelayakan seorang peneliti ketika melaksanakan penelitian. Aspek-aspek yang harus dipenuhi peneliti adalah aspek administratif dan substansial yang meliputi penguasaan metodologi penelitian yang sesuai dengan bidang keilmuan, objek penelitian, serta tingkat kerumitan dan tingkat kedalaman penelitian. Ketentuan-ketentuan tersebut disusun oleh FIKK mengacu kepada ketentuan yang telah dirumuskan dalam Pedoman Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat edisi XII.

6. Standar sarana dan prasarana

Sarana dan prasarana penelitian merupakan hal sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian. Sarana dan prasarana penelitian dapat berupa laboratorium/peralatan laboratorium, studio, kebun percobaan, bengkel kerja, sarana olahraga, sarana teknologi informasi dan komunikasi, dan/atau sarana teknologi pembelajaran, dan sarana lain yang sesuai. Sarana dan prasarana yang digunakan untuk kegiatan penelitian harus memenuhi standar mutu, payung hukum (legal standing), keselamatan kerja, kesehatan, keamanan, dan kenyamanan, baik bagi peneliti, masyarakat, maupun lingkungan.

7. Standar pengelolaan

Standar pengelolaan penelitian merupakan kriteria minimal tentang perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, pemantauan dan evaluasi, serta pelaporan kegiatan penelitian. Terkait dengan hal tersebut FIKK harus menyelenggarakan penjaminan mutu internal, memfasilitasi pelaksanaan

penelitian, mendiseminasikan hasil penelitian, meningkatkan kompetensi peneliti, dan pemberian penghargaan (*reward*) dan sanksi (*punishment*) kepada peneliti.

8. Standar pendanaan dan pembiayaan

Sumber dana penelitian Unesa bersumber dari internal Unesa, DRPM, kerja sama dengan lembaga lain pemerintah/swasta baik di dalam maupun di luar negeri, atau dana dari masyarakat.

BAB VI PENUTUP

Buku *roadmap* penelitian dan PKM Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Surabaya dilakukan sebagai satu langkah untuk mencapai produk penelitian dan PKM yang siap digunakan oleh pengguna. Dasar penyusunan *roadmap* ini adalah berbagai aspek internal maupun eksternal yang relevan dengan visi misi Unesa hingga FIKK sendiri. Selain itu, penyusunan *roadmap* ini juga difokuskan dalam mendukung terlaksananya penelitian dan PKM unggulan Unesa. Secara operasional *roadmap* ini dapat memberikan arah penelitian dan PKM yang dilakukan oleh civitas akademika selingkung FIKK sehingga hasil penelitian dan PKM yang dilakukan dapat dimanfaatkan demi kemaslahatan bersama tanpa meninggalkan visi dan misi Unesa dan FIKK khususnya. Akhirnya, *roadmap* ini dapat digunakan sebagai acuan penyusunan *roadmap* dan dokumen-dokumen lainnya yang terkait dengan pelaksanaan penelitian dan PKM yang hingga saat ini disetiap jurusan masih belum lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Elmatsani, H. M. (2018). *Pengantar Pengukuran Tingkat Kesiapterapan Teknologi*. http://tkt.ristekbrin.go.id/Presentation_TKT.pdf
- Sistem Keolahragaan Nasional, Pub. L. No. 3 (2005). <http://peraturan.go.id/peraturan/view.html?id=11e44c4e4055b6509b7a313231323439>
- James, D. A., & Petrone, N. (2016). Sensors and Wearable Technologies in Sport. In *SpringerBriefs in Applied Sciences and Technology* (Issue 9789811009914). Springer Verlag. https://doi.org/10.1007/978-981-10-0992-1_7
- Miragaia, D. A. M., & Soares, J. A. P. (2017). Higher education in sport management: A systematic review of research topics and trends. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 21, 101–116. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2017.09.001>
- Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 42 Tahun 2016 Pengukuran dan Penetapan Tingkat Kesiapterapan Teknologi, (2016). <http://risbang.ristekdikti.go.id/wp-content/uploads/2018/01/Permenristekdikti-42-2016-1.pdf>
- SINTA - Science and Technology Index*. (n.d.). Retrieved December 9, 2020, from <https://sinta.ristekbrin.go.id/affiliations/detail?id=499&view=departments&pt=001039>
- Tim Penyusun. (2019). *Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi XII tahun 2018*. Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat. <https://drive.google.com/file/d/1Z-gQHbmPduxdTRQp1jQSP4jFjPEK00aP/view>
- Tim Penyusun. (2020a). *Prospectus Universitas Negeri Surabaya*. Universitas Negeri Surabaya.
- Tim Penyusun. (2020b). Rencana Strategis (Renstra) Penelitian Universitas Negeri Surabaya 2016-2020. In *LPPM Universitas Negeri Surabaya*. https://drive.google.com/file/d/14gxwe8SwAX66c_TMEni5tYPLcFa_vNbS/view
- Warju, Cahyaningrum, S. E., Nurkholis, Saksono, L., Nudin, S. R., & Ariyanto, S. R. (2020). Development of Web-based Research and Community Service Database at Universitas Negeri Surabaya. *Journal of Physics: Conference Series*, 1577(1), 12042. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1577/1/012042>