LAPORAN
EVALUASI BERKALA PELAKSANAAN PENELITIAN
2024

Program Studi
S1 Ilmu Keolahragaan

Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Surabaya



FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

2024

LAPORAN EVALUASI BERKALA PELAKSANAAN PENELITIAN
PROGRAM STUDI S1 ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
TAHUN 2024

RINGKASAN EKSEKUTIF

Laporan Evaluasi Berkala Pelaksanaan Penelitian Program Studi S1 Ilmu Keolahragaan FIKK Universitas Negeri Surabaya Tahun 2024 disusun untuk menilai pelaksanaan penelitian dosen serta kesesuaiannya dengan visi, misi, dan Peta Jalan Penelitian Program Studi S1 Ilmu Keolahragaan periode 2024–2031. Evaluasi ini menempatkan penelitian sebagai penggerak pengembangan dan penerapan analisis performa olahraga berbasis Sport Science dan Teknologi.

Visi Program Studi menegaskan keunggulan dalam pengembangan dan penerapan analisis performa olahraga melalui penelitian dan kewirausahaan, dengan orientasi menghasilkan lulusan yang tangguh, adaptif, inovatif, dan berdaya saing global pada tahun 2035. Arah tersebut diterjemahkan dalam roadmap penelitian dengan satu payung utama, yaitu Analisis Performa Olahraga, yang dikembangkan melalui empat klaster: (1) Fisiologi dan Adaptasi Olahraga; (2) Biomekanika dan Pengukuran Performa; (3) Teknologi dan Analitik Olahraga; serta (4) Optimasi Performa dan Kesehatan Olahraga.

Berdasarkan daftar penelitian terperinci pada dokumen sumber, tahun 2024 tercatat 6 kegiatan penelitian dengan total pendanaan Rp145.000.000. Lima penelitian didanai melalui skema Penelitian Dasar FIKK dengan total Rp115.000.000, sedangkan satu penelitian melalui skema Penugasan Koordinator Prodi dengan dana Rp30.000.000. Penelitian mencakup performa fisik atlet kabaddi, olahraga tradisional dan kepercayaan diri atlet usia sekolah, perilaku emotional eating dan kesehatan psikologis, evaluasi pembinaan bola tangan, serta respons fisiologis terhadap latihan dan suplementasi daun yakon.

Pemetaan terhadap roadmap yang diperbarui menunjukkan kontribusi paling langsung pada klaster Fisiologi dan Adaptasi Olahraga serta Optimasi Performa dan Kesehatan Olahraga. Penelitian kekuatan otot tungkai dan kelincahan atlet memiliki relevansi dengan

Biomekanika dan Pengukuran Performa. Sementara itu, belum terdapat judul penelitian tahun 2024 yang secara eksplisit berfokus pada pengembangan teknologi, perangkat, aplikasi, atau analitik data olahraga. Hal ini menjadi ruang pengembangan penting agar empat klaster roadmap terisi secara lebih seimbang.

Evaluasi juga menemukan ketidakkonsistenan angka rekapitulasi dalam dokumen sumber: bagian awal dan daftar penelitian terperinci menyebut 6 penelitian dengan dana Rp145.000.000, sedangkan bagian lain menyebut 8 penelitian dengan dana Rp474.530.000. Untuk penyusunan revisi ini, angka 6 penelitian dan Rp145.000.000 digunakan karena dapat ditelusuri pada daftar enam judul penelitian beserta skema dan nilai pendanaannya. Rekapitulasi final tetap perlu diverifikasi dengan data resmi SimLPPM/BIMA dan dokumen kontrak.

Secara umum, tahun 2024 diposisikan sebagai tahun penguatan fondasi dan pemetaan kapasitas riset. Tindak lanjut diarahkan pada penguatan kelompok riset, peningkatan penelitian yang secara eksplisit berorientasi analisis performa, pengembangan teknologi dan analitik, peningkatan kolaborasi dan pendanaan kompetitif, serta penguatan luaran berupa publikasi, HKI, instrumen, model, prototipe, layanan analisis performa, dan peluang kewirausahaan.

A. PENDAHULUAN

Penelitian merupakan bagian strategis dari pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi dan instrumen utama pengembangan keilmuan Program Studi S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya. Penelitian berperan menghasilkan pengetahuan dan bukti ilmiah, memperkuat kapasitas dosen dan mahasiswa, serta mengembangkan solusi berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi terhadap permasalahan performa olahraga dan kesehatan.

Arah penelitian Program Studi diturunkan dari visi: “Menjadi Program Studi Ilmu Keolahragaan yang unggul dalam pengembangan dan penerapan analisis performa olahraga berbasis Sport Science dan Teknologi melalui penelitian dan kewirausahaan untuk menghasilkan lulusan yang tangguh, adaptif, inovatif, dan berdaya saing global pada tahun 2035.” Dengan visi tersebut, penelitian tidak hanya diarahkan untuk memperluas kajian

ilmu keolahragaan, tetapi juga untuk menghasilkan pendekatan analisis performa yang terukur, berbasis data, dapat diterapkan, dan memiliki peluang pengembangan produk maupun layanan.



Pelaksanaan penelitian juga mendukung lima misi Program Studi, yaitu: (1) penyelenggaraan pendidikan bermutu berbasis Sport Science dan Teknologi; (2) pengembangan penelitian dan inovasi dalam analisis performa olahraga; (3) pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berbasis hasil riset; (4) penguatan kewirausahaan serta kerja sama nasional dan internasional; dan (5) pengembangan tata kelola yang efektif, transparan, akuntabel, serta menjamin peningkatan mutu berkelanjutan.

Peta Jalan Penelitian Prodi S1 Ilmu Keolahragaan 2024–2031 menetapkan Analisis Performa Olahraga berbasis Sport Science dan Teknologi sebagai payung utama. Pengembangan penelitian dilaksanakan melalui empat klaster yang saling terhubung, yaitu Fisiologi dan Adaptasi Olahraga; Biomekanika dan Pengukuran Performa; Teknologi dan Analitik Olahraga; serta Optimasi Performa dan Kesehatan Olahraga.

Tahun 2024 merupakan tahun awal pelaksanaan Tahap 1: Penguatan Fondasi dan Pemetaan (2024–2025). Oleh karena itu, evaluasi tahun ini menitikberatkan pada pemetaan kapasitas dan tema penelitian, identifikasi kekuatan serta kesenjangan antar-klaster, penguatan budaya dan kelompok riset, serta penyiapan dasar bagi pengembangan model analisis performa dan teknologi aplikatif pada tahap berikutnya.

B. TUJUAN EVALUASI

Evaluasi berkala pelaksanaan penelitian tahun 2024 bertujuan untuk:

1. mengidentifikasi pelaksanaan, jumlah, skema, dan pendanaan penelitian dosen Program Studi pada tahun 2024;
2. menilai kesesuaian substansi penelitian dengan visi dan misi Program Studi;
3. memetakan judul dan fokus penelitian ke dalam empat klaster Peta Jalan Penelitian 2024–2031;
4. menilai kontribusi penelitian terhadap pengembangan analisis performa olahraga berbasis Sport Science dan Teknologi;
5. mengidentifikasi capaian, kekuatan, kesenjangan, dan kebutuhan pengembangan penelitian;
6. menyusun rencana tindak lanjut untuk memperkuat kualitas, produktivitas, kolaborasi, luaran, hilirisasi, dan keberlanjutan penelitian.

C. KERANGKA VISI MISI, DAN PETA JALAN PENELITIAN

1. VISI PROGRAM STUDI

“Menjadi Program Studi Ilmu Keolahragaan yang unggul dalam pengembangan dan penerapan analisis performa olahraga berbasis Sport Science dan Teknologi melalui penelitian dan kewirausahaan untuk menghasilkan lulusan yang tangguh, adaptif, inovatif, dan berdaya saing global pada tahun 2035.”

2. KETERKAITAN PENELITIAN DENGAN MISI PROGRAM STUDI

Misi Program Studi	Implikasi terhadap arah penelitian
Pendidikan bermutu berbasis Sport Science dan Teknologi	Hasil penelitian menjadi sumber pembaruan materi, studi kasus, praktikum, dan pengalaman belajar berbasis data analisis performa.
Penelitian dan inovasi analisis performa olahraga	Penelitian diarahkan pada pengukuran, analisis, interpretasi, dan optimasi performa melalui pendekatan fisiologi, biomekanika, teknologi, dan kesehatan.

Pengabdian berbasis hasil riset	Temuan penelitian diterapkan melalui pendampingan atlet, pelatih, klub, sekolah, komunitas, dan masyarakat sesuai kebutuhan dan kesiapan hasil riset.
Kewirausahaan dan kerja sama nasional-internasional	Luaran potensial dikembangkan menjadi instrumen, perangkat, aplikasi, model layanan analisis performa, produk, dan kolaborasi dengan mitra.
Tata kelola efektif, transparan, akuntabel, dan penjaminan mutu berkelanjutan	Pelaksanaan penelitian didukung perencanaan, pemantauan, evaluasi, dokumentasi luaran, pengelolaan pendanaan, dan tindak lanjut yang terukur.

3. PAYUNG DAN KLASTER PENELITIAN

Payung utama penelitian adalah Analisis Performa Olahraga berbasis Sport Science dan Teknologi. Empat klaster berikut menjadi kerangka untuk mengarahkan tema, metode, kolaborasi, dan luaran penelitian.

Klaster	Ruang lingkup utama	Arah luaran yang dikembangkan
Fisiologi dan Adaptasi Olahraga	Respons akut dan kronis terhadap latihan; adaptasi fisiologis; kelelahan dan pemulihan; stres oksidatif, inflamasi, dan kerusakan otot; respons terhadap intervensi latihan dan nutrisi.	Profil dan indikator fisiologis; model pemantauan adaptasi; rekomendasi latihan dan pemulihan berbasis bukti.
Biomekanika dan Pengukuran Performa	Analisis gerak; kekuatan, kecepatan, kelincahan, keseimbangan, daya ledak; pengukuran dan evaluasi parameter performa atlet.	Instrumen dan protokol pengukuran; model evaluasi; basis data dan profil performa.
Teknologi dan Analitik Olahraga	Pemanfaatan sensor, wearable, perangkat pengukuran, perangkat lunak, computer vision, dan analitik data untuk pengumpulan serta interpretasi data olahraga.	Prototipe/perangkat; aplikasi atau dashboard; sistem analitik; metode pengolahan dan visualisasi data.
Optimasi Performa dan Kesehatan Olahraga	Integrasi faktor fisik, fisiologis, psikologis, perilaku, kesehatan, latihan, pemulihan, dan pembinaan untuk meningkatkan performa dan menjaga kesehatan.	Model intervensi; rekomendasi program; model pembinaan; panduan kesehatan dan performa.

4. TAHAPAN ROADMAP 2024–2031

Tahap	Orientasi pengembangan	Fokus dan target bertahap
Tahap 1 (2024–2025)\nPenguatan Fondasi dan Pemetaan	Memetakan kepakaran, kapasitas, fasilitas, data awal, dan tema riset pada empat klaster.	Penelitian dasar; pemetaan performa dan kebutuhan; penguatan instrumen/protokol; publikasi dasar; pembentukan dan konsolidasi kelompok riset.
Tahap 2 (2026–2027) InIntegrasi dan Pengembangan Model	Mengintegrasikan pendekatan Sport Science dan teknologi serta mengembangkan model analisis performa.	Model dan instrumen analisis; integrasi data fisiologi-biomekanika; pengembangan sistem analitik awal; penelitian terapan dan publikasi.
Tahap 3 (2028–2029) Validasi, Inovasi, dan Kolaborasi	Memvalidasi model dan mengembangkan inovasi teknologi melalui kolaborasi yang lebih luas.	Validasi lapangan; prototipe dan inovasi teknologi; kolaborasi nasional/internasional; HKI dan penguatan luaran terapan.
Tahap 4 (2030–2031) Hilirisasi dan Keunggulan Global	Mendorong pemanfaatan hasil penelitian dan penguatan reputasi serta jejaring global.	Hilirisasi produk/layanan; model layanan analisis performa; kemitraan dan kewirausahaan; publikasi bereputasi dan dampak global.

D. GAMBARAN UMUM PELAKSANAAN PENELITIAN TAHUN 2024

Berdasarkan daftar penelitian terperinci pada dokumen sumber, terdapat enam kegiatan penelitian dosen dengan total pendanaan Rp145.000.000. Lima penelitian menggunakan skema Penelitian Dasar FIKK dan satu penelitian menggunakan skema Penugasan Koordinator Prodi.

No.	Skema penelitian	Jumlah	Total dana
1	Penelitian Dasar FIKK	5	Rp115.000.000
2	Penelitian Penugasan Koordinator Prodi	1	Rp30.000.000
	Total	6	Rp145.000.000

Penelitian Dasar FIKK mencakup 83,33% dari jumlah penelitian dan 79,31% dari total pendanaan. Penelitian Penugasan Koordinator Prodi mencakup 16,67% dari jumlah penelitian dan 20,69% dari total pendanaan. Komposisi ini memperlihatkan bahwa kegiatan penelitian pada

tahun 2024 masih bertumpu pada penelitian dasar, yang sesuai dengan kebutuhan tahap awal roadmap untuk membangun fondasi empiris dan memetakan kapasitas riset.

Dukungan pendanaan internal tersebut perlu dimanfaatkan untuk membangun kesinambungan penelitian. Penelitian dasar yang menghasilkan data awal, indikator, dan temuan empiris dapat diarahkan pada pengembangan instrumen, model analisis, integrasi teknologi, dan validasi lapangan pada tahap roadmap berikutnya.

E. GAMBARAN UMUM PELAKSANAAN PENELITIAN TAHUN 2024

Berdasarkan daftar penelitian terperinci pada dokumen sumber, terdapat enam kegiatan penelitian dosen dengan total pendanaan Rp145.000.000. Lima penelitian menggunakan skema Penelitian Dasar FIKK dan satu penelitian menggunakan skema Penugasan Koordinator Prodi.

No.	Skema penelitian	Jumlah	Total dana
1	Penelitian Dasar FIKK	5	Rp115.000.000
2	Penelitian Penugasan Koordinator Prodi	1	Rp30.000.000
	Total	6	Rp145.000.000

Penelitian Dasar FIKK mencakup 83,33% dari jumlah penelitian dan 79,31% dari total pendanaan. Penelitian Penugasan Koordinator Prodi mencakup 16,67% dari jumlah penelitian dan 20,69% dari total pendanaan. Komposisi ini memperlihatkan bahwa kegiatan penelitian pada tahun 2024 masih bertumpu pada penelitian dasar, yang sesuai dengan kebutuhan tahap awal roadmap untuk membangun fondasi empiris dan memetakan kapasitas riset.

Dukungan pendanaan internal tersebut perlu dimanfaatkan untuk membangun kesinambungan penelitian. Penelitian dasar yang menghasilkan data awal, indikator, dan temuan empiris dapat diarahkan pada pengembangan instrumen, model analisis, integrasi teknologi, dan validasi lapangan pada tahap roadmap berikutnya.

F. DAFTAR PENELITIAN TAHUN 2024

No.	Ketua peneliti	Judul penelitian	Skema	Dana
1	Prof. Dr. Himawan Wismanadi, M.Pd.	Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kelincahan Atlet Kabaddi	Penelitian Dasar FIKK	Rp22.500.000
2	Yudi Dwi Seputra, M.Pd.	Pengaruh Kemampuan Olahraga Tradisional Hadang-Gobak Sodor terhadap Kepercayaan Diri Atlet Usia Sekolah Dasar di Jawa Timur	Penelitian Dasar FIKK	Rp22.500.000
3	Dita Yuliastrid, S.Si., M.Kes.	Perilaku Emotional Eating dalam Kaitannya dengan Aktivitas Fisik, Stress dan Depresi pada Wanita	Penelitian Dasar FIKK	Rp25.000.000
4	Dr. Heri Wahyudi, S.Or., M.Pd.	Evaluasi Program Pembinaan Olahraga Bola Tangan Putra di Kabupaten Sumenep	Penelitian Dasar FIKK	Rp22.500.000
5	Dr. Roy Januardi Irawan, S.Or., M.Kes.	Suplementasi Kapsul Daun Yakon (Smallanthus sonchifolius) terhadap Stres Oksidatif dan Inflamasi Pasca Latihan Berat	Penelitian Dasar FIKK	Rp22.500.000
6	Dr. Heri Wahyudi, S.Or., M.Pd.	Suplementasi Kapsul Daun Yakon (Smallanthus sonchifolius) terhadap Delayed Onset Muscle Soreness dan Kerusakan Otot pada Atlet UKM Pencak Silat	Penugasan Koordinator Prodi	Rp30.000.000

G. PEMETAAN PENELITIAN TERHADAP EMPAT KLASTER ROADMAP

Pemetaan ulang dilakukan dengan menggunakan empat klaster roadmap yang telah diselaraskan dengan visi terbaru Program Studi. Penilaian tidak hanya mempertimbangkan kesamaan istilah, tetapi juga hubungan substantif antara tujuan, variabel, metode, dan potensi luaran penelitian.

Fokus/judul penelitian	Klaster terkait	Derajat keterkaitan	Dasar pemetaan dan potensi pengembangan
Kekuatan otot tungkai dan kelincahan atlet kabaddi	Biomekanika dan Pengukuran Performa; Optimasi Performa dan Kesehatan Olahraga	Langsung/kuat	Mengkaji komponen kapasitas fisik yang berhubungan dengan performa. Dapat menjadi dasar profil dan evaluasi performa atlet.

Olahraga tradisional Hadang-Gobak Sodor dan kepercayaan diri atlet usia sekolah	Optimasi Performa dan Kesehatan Olahraga	Pendukung	Memberi informasi tentang aspek psikologis dan partisipasi olahraga pada atlet usia sekolah. Hubungan dengan analisis performa perlu diperkuat melalui pengukuran performa fisik/teknik.
Emotional eating, aktivitas fisik, stres dan depresi pada wanita	Optimasi Performa dan Kesehatan Olahraga	Pendukung	Memperluas kajian pada perilaku dan kesehatan. Kontribusi terhadap performa olahraga bersifat tidak langsung dan relevan sebagai faktor kesehatan.
Evaluasi program pembinaan olahraga bola tangan putra	Optimasi Performa dan Kesehatan Olahraga; Biomekanika dan Pengukuran Performa	Pendukung/strategis	Mendukung evaluasi sistem pembinaan. Penguatan berikutnya dapat memasukkan indikator performa terukur dan pemantauan berbasis data.
Daun yakon, stres oksidatif dan inflamasi pasca latihan berat	Fisiologi dan Adaptasi Olahraga	Langsung/kuat	Mengukur respons fisiologis dan biomarker terhadap beban latihan serta intervensi suplementasi.
Daun yakon, DOMS dan kerusakan otot atlet pencak silat	Fisiologi dan Adaptasi Olahraga; Optimasi Performa dan Kesehatan Olahraga	Langsung/kuat	Mengkaji respons pemulihan dan kerusakan otot setelah latihan pada atlet; berpotensi mendukung rekomendasi pemulihan.

Hasil pemetaan menunjukkan bahwa penelitian tahun 2024 paling kuat berkontribusi pada klaster Fisiologi dan Adaptasi Olahraga, terutama melalui dua penelitian suplementasi daun yakon yang mengkaji stres oksidatif, inflamasi, DOMS, dan kerusakan otot. Klaster Biomekanika dan Pengukuran Performa mulai didukung melalui kajian kekuatan otot tungkai dan kelincahan atlet kabaddi. Klaster Optimasi Performa dan Kesehatan Olahraga didukung oleh penelitian pembinaan, psikologis, perilaku, dan kesehatan.

Belum ditemukan penelitian yang secara eksplisit mengembangkan perangkat, sensor, aplikasi, sistem digital, computer vision, atau analitik data untuk olahraga. Dengan demikian, klaster Teknologi dan Analitik Olahraga merupakan kesenjangan paling nyata dalam portofolio penelitian tahun 2024. Temuan ini tidak berarti teknologi tidak digunakan dalam seluruh proses penelitian, tetapi bahwa fokus pengembangan teknologi/analitik belum tampak sebagai substansi utama pada judul dan deskripsi penelitian yang tersedia.

H. EVALUASI KESESUAIAN DENGAN TAHAP 1 ROADMAP (2024–2025)

Tahap 1: Penguatan Fondasi dan Pemetaan diarahkan untuk membangun dasar pengembangan penelitian melalui pemetaan kepakaran dan kapasitas peneliti, identifikasi kebutuhan riset, penguatan kelompok riset, pengembangan instrumen dan protokol pengukuran, serta konsolidasi tema pada empat klaster.

1. Penguatan klaster Fisiologi dan Adaptasi Olahraga

   Dua penelitian suplementasi daun yakon menjadi kontribusi yang paling jelas pada klaster ini. Fokus stres oksidatif, inflamasi, DOMS, dan kerusakan otot memberikan dasar empiris untuk memahami respons fisiologis terhadap latihan berat dan proses pemulihan. Penelitian lanjutan dapat mengintegrasikan indikator fisiologis dengan beban latihan, performa fungsional, dan pemantauan pemulihan.

2. Penguatan klaster Biomekanika dan Pengukuran Performa

   Penelitian kekuatan otot tungkai dan kelincahan atlet kabaddi berhubungan langsung dengan pengukuran komponen performa fisik. Agar kontribusinya lebih kuat terhadap roadmap, penelitian lanjutan perlu memperjelas protokol pengukuran, validitas dan reliabilitas instrumen, profil performa, serta hubungan antarparameter fisik dan performa cabang olahraga.

3. Penguatan klaster Teknologi dan Analitik Olahraga

   Pada data penelitian tahun 2024 belum terlihat judul yang secara khusus berfokus pada pengembangan teknologi dan analitik olahraga. Oleh karena itu, klaster ini perlu menjadi prioritas pengembangan pada akhir Tahap 1 dan Tahap 2, misalnya melalui pemanfaatan sensor, wearable, perangkat lunak analisis gerak, dashboard data performa, atau sistem pengolahan data yang sesuai dengan ketersediaan fasilitas dan kepakaran.

4. Penguatan klaster Optimasi Performa dan Kesehatan Olahraga

   Penelitian olahraga tradisional dan kepercayaan diri, emotional eating serta kesehatan psikologis, dan evaluasi pembinaan bola tangan memperluas pemahaman faktor yang memengaruhi partisipasi, pembinaan, dan kesehatan. Agar lebih terhubung dengan payung analisis performa, penelitian lanjutan perlu mengintegrasikan variabel psikologis dan kesehatan dengan indikator performa, kebugaran, pemulihan, atau kualitas program pembinaan.

Secara keseluruhan, penelitian 2024 relevan dengan Tahap 1 karena telah menyediakan sejumlah data empiris dan memperlihatkan kapasitas pada beberapa klaster. Namun, keterisian empat klaster belum seimbang. Penguatan fondasi pada tahap ini perlu disertai agenda riset yang lebih terarah untuk mengisi klaster teknologi dan analitik, serta meningkatkan keterpaduan pengukuran performa lintas klaster.

I. KONTRIBUSI PENELITIAN TERHADAP MISI PROGRAM STUDI

Misi	Kontribusi yang dapat ditunjukkan dari portofolio 2024	Catatan penguatan
Pendidikan bermutu berbasis Sport Science dan Teknologi	Tema performa fisik, respons fisiologis, kesehatan, dan pembinaan dapat menjadi bahan pembelajaran berbasis hasil riset.	Dokumentasikan integrasi hasil penelitian dalam RPS, bahan ajar, praktikum, dan tugas mahasiswa; laporan sumber belum menyajikan bukti rinci integrasi pembelajaran.
Penelitian dan inovasi analisis performa olahraga	Enam penelitian membangun basis empiris pada aspek fisik, fisiologis, psikologis, kesehatan, dan pembinaan.	Perlu meningkatkan penelitian yang mengukur performa secara langsung serta mengembangkan instrumen, model, dan analitik.
Pengabdian berbasis hasil riset	Temuan tentang pembinaan, performa, dan pemulihan berpotensi diterapkan pada atlet, pelatih, klub, sekolah, dan komunitas.	Dokumentasikan kegiatan diseminasi/penerapan hasil penelitian melalui PkM; data pelaksanaan PkM berbasis penelitian belum terinci dalam sumber.
Kewirausahaan dan kerja sama nasional-internasional	Hasil penelitian fisiologi, pengukuran, dan pembinaan berpotensi dikembangkan menjadi produk atau layanan.	Belum ada bukti rinci dalam data 2024 tentang produk komersial, model bisnis, atau kolaborasi internasional; perlu pencatatan mitra dan luaran.
Tata kelola dan penjaminan mutu berkelanjutan	Laporan evaluasi dan pemetaan roadmap menjadi instrumen monitoring dan perbaikan.	Perlu konsistensi data, bukti monitoring, status luaran, dan tindak lanjut setiap penelitian.

Kontribusi terhadap misi di atas dibedakan antara kontribusi yang dapat diturunkan dari substansi judul penelitian dan kontribusi yang memerlukan bukti pelaksanaan tambahan. Oleh sebab itu, integrasi hasil riset dalam pembelajaran,

pengabdian, kewirausahaan, serta kerja sama tidak dinyatakan sebagai capaian terukur apabila dokumen pendukungnya belum tersedia.

J. EVALUASI KETERLIBATAN DOSEN DAN KOLABORASI

Daftar penelitian tahun 2024 menunjukkan lima dosen berbeda tercatat sebagai ketua penelitian. Dr. Heri Wahyudi, S.Or., M.Pd. tercatat memimpin dua kegiatan, yaitu evaluasi program pembinaan bola tangan dan penelitian suplementasi daun yakon pada atlet UKM pencak silat. Kesinambungan tersebut memberi peluang pengembangan fokus penelitian pada pembinaan dan fisiologi pemulihan.

Data sumber belum memberikan informasi lengkap mengenai komposisi anggota, keterlibatan mahasiswa, mitra eksternal, maupun pola kolaborasi lintas bidang. Karena itu, evaluasi kolaborasi belum dapat dinilai secara kuantitatif. Penguatan berikutnya diarahkan pada pembentukan tim lintas klaster, pelibatan mahasiswa dalam pengumpulan dan analisis data, serta kerja sama dengan klub, organisasi olahraga, fasilitas kesehatan, industri, dan perguruan tinggi.

K. EVALUASI PENDANAAN DAN LUARAN

Total pendanaan berdasarkan daftar enam penelitian adalah Rp145.000.000. Pendanaan tersebut memberikan dukungan awal untuk pelaksanaan penelitian dasar dan penugasan Program Studi. Untuk meningkatkan keberlanjutan, dosen perlu didorong mengakses hibah kompetitif nasional, pendanaan lintas institusi, dan kerja sama dengan mitra pengguna hasil penelitian.

Dokumen sumber belum merinci status luaran masing-masing penelitian, seperti artikel terbit/accepted, prosiding, HKI, instrumen, prototipe, dataset, maupun produk. Karena itu, laporan ini tidak menetapkan jumlah luaran yang belum didukung bukti. Setiap penelitian perlu dilengkapi matriks luaran yang memuat target, status, tautan bukti, dan pemanfaatan hasil.

L. CAPAIAN DAN KEKUATAN PENELITIAN TAHUN 2024

1. terlaksananya enam kegiatan penelitian dengan total pendanaan berdasarkan daftar terperinci sebesar Rp145.000.000;
2. terdapat dukungan pendanaan melalui dua skema, yaitu Penelitian Dasar FIKK dan Penugasan Koordinator Prodi;
3. terbangunnya basis penelitian pada aspek performa fisik, fisiologi latihan, pemulihan, kesehatan psikologis, dan evaluasi pembinaan;
4. terdapat kontribusi langsung pada klaster Fisiologi dan Adaptasi Olahraga serta Biomekanika dan Pengukuran Performa;
5. terdapat tema pendukung untuk pengembangan klaster Optimasi Performa dan Kesehatan Olahraga;
6. teridentifikasinya kesenjangan pengembangan Teknologi dan Analitik Olahraga sebagai dasar penentuan prioritas riset berikutnya;
7. terdapat kesinambungan tema penelitian pada salah satu ketua peneliti yang memimpin dua kegiatan terkait pembinaan dan respons fisiologis.

M. AREA YANG PERLU DITINGKATKAN

1. **Keseimbangan empat klaster roadmap** Portofolio 2024 belum menunjukkan penelitian yang secara eksplisit berfokus pada teknologi dan analitik olahraga. Program Studi perlu mengembangkan tema riset sensor, wearable, perangkat lunak, analisis gerak, dan pengolahan data performa sesuai kapasitas dan fasilitas.
2. **Penguatan orientasi analisis performa** Penelitian pendukung pada aspek psikologis, perilaku, dan pembinaan perlu dihubungkan dengan indikator performa, kebugaran, pemulihan, atau kualitas pembinaan agar kontribusinya pada payung roadmap semakin terukur.
3. **Penguatan metode dan instrumen pengukuran** Perlu pengembangan dan dokumentasi protokol, validitas, reliabilitas, standardisasi pengukuran, serta pengelolaan basis data performa.
4. **Kolaborasi dan kelompok riset** Kolaborasi lintas klaster, pelibatan mahasiswa, dan kemitraan dengan pengguna hasil penelitian perlu ditingkatkan.

5. **Diversifikasi pendanaan** Perlu peningkatan pengajuan hibah kompetitif nasional dan kerja sama pendanaan eksternal untuk mengurangi ketergantungan pada skema internal.
6. **Luaran, hilirisasi, dan kewirausahaan** Penelitian perlu diarahkan menghasilkan publikasi, HKI, instrumen, model, prototipe, layanan analisis performa, atau produk yang memiliki peluang pemanfaatan dan kewirausahaan.
7. **Integrasi hasil penelitian dalam Tridharma** Bukti pemanfaatan hasil penelitian pada pembelajaran dan pengabdian perlu didokumentasikan secara sistematis.
8. **Konsistensi data dan penjaminan mutu** Perbedaan rekapitulasi jumlah penelitian dan pendanaan pada dokumen sumber harus diselesaikan melalui verifikasi data resmi sebelum laporan ditetapkan.

N. RENCANA TINDAK LANJUT

No.	Hasil evaluasi/area pengembangan	Rencana tindak lanjut	Indikator keberhasilan
1	Pemetaan ulang seluruh penelitian ke empat klaster	Menyusun matriks judul, ketua/anggota, variabel, metode, klaster utama/pendukung, luaran, dan mitra.	100% penelitian terpetakan dan terdokumentasi.
2	Penguatan klaster Teknologi dan Analitik Olahraga	Menginisiasi proposal riset yang memanfaatkan sensor, wearable, perangkat lunak, analisis gerak, atau dashboard data performa.	Tersusun dan diajukan proposal penelitian pada klaster teknologi/analitik.
3	Pengembangan pengukuran performa	Menyusun protokol pengukuran fisik dan performa serta prosedur pengelolaan data.	Tersedia protokol/instrumen dan dataset yang terdokumentasi.
4	Penguatan riset fisiologi dan pemulihan	Mengembangkan penelitian lanjutan yang mengintegrasikan biomarker, beban latihan, dan indikator pemulihan/performa.	Tersusun penelitian lanjutan lintas indikator fisiologi dan performa.
5	Penguatan kelompok riset dan kolaborasi	Membentuk tim lintas klaster serta memperluas keterlibatan mahasiswa dan mitra eksternal.	Terdapat tim/kolaborasi yang terdokumentasi dalam proposal atau pelaksanaan riset.

6	Diversifikasi pendanaan	Mendorong pengajuan hibah kompetitif nasional dan kerja sama dengan mitra.	Peningkatan proposal yang diajukan dan pendanaan eksternal yang diperoleh.
7	Penguatan luaran dan hilirisasi	Menyusun target luaran per penelitian dan mendampingi publikasi, HKI, prototipe, model, atau layanan.	Status luaran terpantau dan bukti luaran tersedia.
8	Integrasi hasil riset ke pembelajaran dan PkM	Memetakan hasil penelitian yang relevan ke RPS, bahan ajar, praktikum, dan program pengabdian.	Tersedia bukti integrasi hasil penelitian dalam pembelajaran dan PkM.
9	Validasi data penelitian 2024	Mencocokkan daftar penelitian, sumber dana, nilai kontrak, dan luaran dengan SimLPPM/BIMA serta dokumen kontrak.	Satu rekapitulasi final yang konsisten dan disahkan.

O. KESIMPULAN

Pelaksanaan penelitian Program Studi S1 Ilmu Keolahragaan FIKK Universitas Negeri Surabaya tahun 2024 merupakan bagian dari tahap awal penguatan fondasi dan pemetaan dalam Peta Jalan Penelitian 2024–2031. Berdasarkan daftar penelitian terperinci pada dokumen sumber, terdapat enam kegiatan penelitian dengan total pendanaan Rp145.000.000, yang terdiri atas lima Penelitian Dasar FIKK dan satu Penelitian Penugasan Koordinator Prodi.

Substansi penelitian telah membangun basis empiris pada aspek performa fisik, fisiologi dan adaptasi terhadap latihan, pemulihan, kesehatan psikologis, serta evaluasi pembinaan. Pemetaan terhadap roadmap terbaru menunjukkan kontribusi paling kuat pada klaster Fisiologi dan Adaptasi Olahraga, disusul Biomekanika dan Pengukuran Performa serta Optimasi Performa dan Kesehatan Olahraga. Klaster Teknologi dan Analitik Olahraga belum tampak sebagai fokus eksplisit dan perlu menjadi prioritas pengembangan.

Kesesuaian penelitian dengan visi dan misi Program Studi perlu terus diperkuat melalui penelitian yang berorientasi pada analisis performa olahraga, integrasi Sport Science dan teknologi, pemanfaatan hasil riset dalam pembelajaran dan pengabdian, serta pengembangan luaran yang memiliki peluang hilirisasi dan kewirausahaan. Penguatan

kolaborasi, pendanaan eksternal, kualitas publikasi, HKI, instrumen, prototipe, dan layanan analisis performa menjadi agenda penting pada periode berikutnya.

Evaluasi ini juga mengidentifikasi perbedaan rekapitulasi jumlah dan pendanaan pada dokumen sumber. Oleh karena itu, validasi terhadap data resmi menjadi tindak lanjut wajib agar laporan final memiliki konsistensi dan akuntabilitas data. Hasil evaluasi tahun 2024 diharapkan menjadi dasar perbaikan berkelanjutan dan pengarah pengembangan penelitian pada Tahap 2 (2026–2027), yaitu integrasi dan pengembangan model analisis performa olahraga.

PENUTUP

Laporan Evaluasi Berkala Pelaksanaan Penelitian Tahun 2024 ini menjadi instrumen evaluasi dan pengendalian mutu penelitian Program Studi S1 Ilmu Keolahragaan. Hasil evaluasi digunakan untuk memastikan bahwa penelitian berkembang secara terarah sesuai visi, misi, dan Peta Jalan Penelitian 2024–2031, sekaligus menjadi dasar penetapan prioritas, penguatan kapasitas peneliti, dan peningkatan kualitas luaran.

Dengan konsistensi pelaksanaan, pemantauan, evaluasi, dan tindak lanjut, penelitian diharapkan semakin berkontribusi terhadap pengembangan dan penerapan analisis performa olahraga berbasis Sport Science dan Teknologi, menghasilkan inovasi yang bermanfaat, memperkuat kewirausahaan dan kemitraan, serta mendukung terwujudnya Program Studi S1 Ilmu Keolahragaan yang unggul dan berdaya saing global.