

Pengembangan Prestasi dan Pembinaan Kickboxing melalui Program PkM Kolaboratif di Kabupaten Ngawi Provinsi Jawa Timur

Fantas Setyadi¹, Yusuf Panjiantariksa², Bintang Oktaviandi Pratama³,
Diki Saputra⁴

¹²³⁴ Prodi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, STKIP Modern Ngawi

Email: fantasetyadi@stkipmodernngawi.ac.id

Email: yusufpanjiantariksa@stkipmodernngawi.ac.id

Email: pd8419970@gmail.com

Email: dikysaputra1980@gmail.com

Submitted: 30-04-2026

Revised: 27-06-2026

Accepted: 30-07-2026

Abstract

Kickboxing performance training in Ngawi Regency still faces obstacles such as conventional, non-scientific training, limited World Association of Kickboxing Organizations (WAKO) standard coaching licenses, and weak organizational governance. This Collaborative PKM program aims to lay the foundation for long-term coaching through sports science interventions, coaching clinics, and governance assistance. The implementation method is carried out through three stages: preparation (coordination and module development), implementation (pre-test, periodization and injury management workshops, and practical clinics), and evaluation (post-test and formalization of partnerships). The evaluation results showed a significant increase in the cognitive capacity of coaches with an average increase in total understanding reaching 66.2%. The highest increase was achieved in the material on Sports Injury Prevention and Treatment (PPC) at 84.3%, which successfully reconstructed the conventional paradigm towards a scientific POLICE protocol. In addition, understanding of the Periodization & LTAD aspects increased by 61.9% and WAKO Technical Regulations increased by 55.1%. As a sustainability plan, this program produced a sports science-based Physical Training and Basic Techniques Guide Module and the signing of an Implementation Agreement (IA) with the Ngawi KBI Regency Government. In conclusion, this Collaborative PKM program effectively increased the instructional capacity of trainers and created a blueprint for standardizing training curricula to boost Ngawi Regency's Kickboxing achievements at the regional and national levels.

Keywords: Kickboxing, Achievement Development, Sport Science, Collaborative PKM, Ngawi Regency

Abstrak

Pembinaan olahraga prestasi Kickboxing di Kabupaten Ngawi masih menghadapi kendala latihan konvensional non-saintifik, keterbatasan lisensi pelatih standar *World Association of Kickboxing Organizations* (WAKO), dan lemahnya tata kelola organisasi. Program PKM Kolaboratif ini bertujuan meletakkan fondasi pembinaan jangka panjang melalui intervensi *sport science*, *coaching clinic*, dan pendampingan tata kelola. Metode pelaksanaan dijalankan melalui tiga tahapan: persiapan (koordinasi dan penyusunan modul), pelaksanaan (*pre-test*, workshop periodisasi dan penanganan cedera, serta klinik praktis), dan evaluasi (*post-test* serta formalisasi kemitraan). Hasil evaluasi menunjukkan lonjakan signifikan pada kapasitas kognitif pelatih dengan rata-rata peningkatan pemahaman total mencapai 66,2%. Peningkatan tertinggi diraih pada materi Pencegahan dan Perawatan Cedera Olahraga (PPC) sebesar 84,3%, yang berhasil merekonstruksi paradigma konvensional menuju protokol POLICE yang ilmiah. Selain itu, pemahaman aspek Periodisasi & LTAD meningkat 61,9% serta Regulasi Teknik WAKO naik 55,1%. Sebagai rencana keberlanjutan, program ini menghasilkan Modul Panduan Latihan Fisik dan Teknik Dasar berbasis *sport science* serta penandatanganan *Implementation Agreement* (IA) bersama Pemkab KBI Ngawi. Kesimpulannya, program PKM Kolaboratif ini efektif meningkatkan kapasitas instruksional pelatih dan melahirkan cetak biru standarisasi kurikulum latihan demi

mendongkrak capaian prestasi *Kickboxing* Kabupaten Ngawi di tingkat regional maupun nasional.

Kata Kunci: *Kickboxing*, Pembinaan Prestasi, *Sport Science*, PKM Kolaboratif, Kabupaten Ngawi

1. PENDAHULUAN

Olahraga prestasi tidak sekadar komparasi performa fisik, melainkan telah bertransformasi menjadi salah satu indikator makro keberhasilan pembangunan sumber daya manusia serta parameter martabat suatu daerah di kancah nasional maupun internasional (Yudhistira et al, 2026; Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022). sistem pembinaan atlet di tingkat sasana sebagian besar masih bersifat konvensional dan belum menyentuh aspek *sport science* modern seperti periodisasi latihan yang sistematis (makro, meso, mikro). Padahal, pengaturan beban latihan (*training load*) yang terstruktur sangat krusial untuk memanipulasi variabel volume dan intensitas secara presisi guna memicu adaptasi fisiologis maksimal sekaligus mencegah risiko kelelahan kronis (*overtraining*) (Bompa & Buzzichelli, 2019). Ketiadaan program yang saintifik ini diperparah oleh minimnya pemahaman mengenai metode *Long-Term Athlete Development* (LTAD), di mana sebagian besar pelatih cenderung memaksakan target kemenangan instan melalui spesialisasi dini (*early specialization*) tanpa mempertimbangkan fase pertumbuhan biologis atlet usia muda (Ouerghi et al, 2012; Balyi et al,

2013; Lloyd & Oliver, 2012; Hadi & Sukoko, 2020). Salah satu cabang olahraga *combat* (bela diri) yang mengalami perkembangan sangat pesat dalam satu dekade terakhir adalah *Kickboxing*. Secara global, indikator pertumbuhan empiris ini ditandai dengan melonjaknya perhatian para peneliti *sport science* dunia untuk memetakan karakteristik antropometri, psikofisiologis, serta regulasi beban latihan intermiten intensitas tinggi demi efisiensi performa atlet (Bleakley et al, 2012; Ouerghi et. al, 2016; Slimani, Chaabene, Miarka, França, & Cheour, 2017). Sementara di tingkat nasional, akselerasi olahraga ini ditunjukkan secara konkret melalui rekognisi kelembagaan resmi oleh KONI, di mana *Kickboxing* Indonesia (KBI) mengalami transisi cepat dari eksibisi hingga resmi menjadi cabang olahraga perebutan medali pada Pekan Olahraga Nasional (PON) serta diadopsi secara masif dalam Pekan Olahraga Provinsi (Porprov) Jawa Timur. Dinamika ekspansi institusional tersebut berdampak langsung pada perluasan ekosistem olahraga di tingkat daerah, yang dibuktikan dengan menjamurnya sasana (*gym*) lokal sebagai basis regenerasi atlet potensial di wilayah urban maupun

rural. Sebagai olahraga striking yang menggabungkan teknik pukulan dan tendangan, Kickboxing dikategorikan sebagai olahraga dengan aktivitas intermiten berintensitas tinggi (*high-intensity intermittent exercise*). Secara fisiologis, performa atlet sangat bergantung pada sistem energi anaerobik alaktasid (ATP-PC) untuk memicu daya ledak serangan kilat, sistem anaerobik laktasid saat terjadi jual-beli serangan dalam durasi ronde, serta ditopang oleh sistem aerobik yang kuat untuk mempercepat proses pemulihan (*recovery*) di antara ronde pertandingan (Ouergui et. al, 2016; Slimani, Chaabene, Miarka, França, & Cheour, 2017; Diandara, 2021). Di Indonesia, aspek legalitas dan standardisasi penyelenggaraan cabang olahraga ini dikawal ketat di bawah payung hukum Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan. Melalui pengakuan yuridis tersebut serta didukung oleh tata kelola kelembagaan di bawah Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) Pusat yang menaungi Pengurus Pusat Kickboxing Indonesia (PP KBI) sebagai anggota resmi, olahraga ini telah bertransformasi secara formal dan resmi dipertandingkan sebagai cabang olahraga perebutan medali mutlak, mulai dari ajang Pekan Olahraga Nasional (PON) hingga

Pekan Olahraga Provinsi (Porprov) Jawa Timur. Integrasi ke dalam sistem kompetisi resmi nasional ini menegaskan bahwa pembinaan di tingkat daerah harus segera beralih dari metode amatir konvensional menuju standardisasi prestasi terukur.

Di tingkat regional Jawa Timur, khususnya Kabupaten Ngawi yang memiliki letak geografis strategis di bagian barat, geliat olahraga Kickboxing mulai menunjukkan tren positif melalui kehadiran sasana-sasana lokal dan antusiasme generasi muda. Prestasi maksimal dalam olahraga ini tidak dapat dicapai secara instan, melainkan melibatkan interaksi beberapa komponen biomotor utama secara terpadu meliputi daya ledak (*power*), kecepatan (*speed*), kelincahan (*agility*), daya tahan kardiorespirasi, serta koordinasi dan fleksibilitas. Oleh sebab itu, pendekatan ilmiah bertaraf internasional seperti *Long-Term Athlete Development* (LTAD) menekankan pentingnya tahapan pembinaan yang disesuaikan dengan pertumbuhan biologis anak, bukan sekadar mengejar kemenangan instan di usia dini (*early specialization*).

Namun demikian, potensi besar di Kabupaten Ngawi ini belum diimbangi dengan capaian prestasi yang konsisten. Berdasarkan hasil observasi awal dengan penggiat olahraga bela diri setempat,

ditemukan beberapa kendala mendasar. Pertama, sistem pembinaan atlet di tingkat sasana

diperparah oleh lemahnya jejaring kemitraan yang terlembaga antara pihak pengurus cabang olahraga



sebagian besar masih bersifat konvensional dan belum menyentuh aspek *sport science* modern seperti periodisasi latihan yang sistematis (makro, meso, mikro) dan manajemen gizi. Kedua, keterbatasan kapasitas dan lisensi formal para pelatih lokal mengakibatkan transfer pengetahuan teknik tidak berjalan optimal sesuai regulasi internasional terbaru dari *World Association of Kickboxing Organizations* (WAKO). Ketiga, sebagai olahraga *full contact*, risiko cedera (kontusio, *sprain*, *strain*) di lapangan relatif tinggi. Sayangnya, mayoritas pelatih lokal masih menerapkan penanganan cedera konvensional yang keliru (seperti melakukan pijat refleksi/urut pada area *sprain* akut) akibat minimnya pengetahuan mengenai metode *Pencegahan dan Perawatan Cedera* (PPC) berbasis keilmuan. Kesenjangan ini

dengan institusi akademis selaku pemegang otoritas keilmuan olahraga.

Melihat kompleksitas permasalahan tersebut, diperlukan sebuah intervensi nyata melalui pendekatan program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Kolaboratif. Sesuai dengan *Collaborative and Partnership-driven Model*, program ini menempatkan institusi akademis (perguruan tinggi) dan kelompok masyarakat sebagai mitra sejajar. Melalui sinergi kolaboratif antara tim dosen, mahasiswa, Pengurus Kabupaten (Pengkab) Kickboxing Indonesia (KBI) Ngawi, dan pelatih sasana, transfer inovasi IPTEK olahraga dapat diimplementasikan langsung. Berdasarkan kondisi tersebut, tujuan utama dari kegiatan PKM ini adalah untuk meletakkan fondasi pembinaan prestasi jangka panjang yang kokoh melalui peningkatan

kapasitas instruksional pelatih berbasis *sport science* (periodisasi latihan, teknik perwasitan WAKO, dan penanganan cedera metode

POLICE) demi mendongkrak capaian prestasi Kickboxing Kabupaten Ngawi.

Gambar 1. Koordinasi awal dan implementasi kegiatan PkM kepada para Kickboxer Ngawi

2. METODE PELAKSANAAN

Mitra utama yang menjadi khalayak sasaran dalam pelaksanaan program PKM Kolaboratif ini mencakup tiga komponen kunci dalam ekosistem pembinaan olahraga bela diri di Kabupaten Ngawi, yaitu: (1) Pengkab KBI Ngawi selaku regulator tata kelola daerah; (2) Pelatih perwakilan dari sasana-sasana aktif di Ngawi selaku ujung tombak transfer instruksi latihan; dan (3) Atlet muda potensial yang dipersiapkan untuk ajang kompetisi regional seperti Porprov Jawa Timur.

Metode penyelesaian masalah diimplementasikan secara terstruktur melalui tiga tahapan utama:

1. Tahap Persiapan (*Pre-Implementation*): Dilakukan audiensi resmi dengan Pengkab KBI Ngawi untuk menyelaraskan jadwal, memetakan kebutuhan sarana sasana, serta menyusun Modul Panduan Latihan Fisik berbasis *sport science* dan materi PPC oleh tim dosen dan mahasiswa.

2. Tahap Pelaksanaan (*Implementation*): Tahap ini diawali dengan sesi pemetaan awal (*pre-test*) menggunakan kuesioner tertulis untuk mengukur pemahaman dasar para pelatih. Langkah selanjutnya adalah memberikan *Workshop Tatap Muka* terkait pilar *sport science* (penyusunan latihan makro-mikro serta teori-praktik PPC). Kemudian dilanjutkan dengan *Coaching Clinic* teknik dan taktik di atas matras untuk standardisasi variasi serangan (pukulan-tendangan) dan bedah regulasi pertandingan internasional WAKO.

3. Tahap Evaluasi dan Keberlanjutan (*Post-Implementation*): Melakukan evaluasi akhir (*post-test*) kognitif pelatih dan tes fisik fungsional atlet. Tahap ini ditutup dengan formalisasi kemitraan berkelanjutan melalui penandatanganan naskah dokumen *Implementation Agreement* (IA) antara pelaksana perguruan tinggi dengan Pengkab KBI Ngawi.

Tabel 1. Parameter dan Target Keberhasilan Evaluasi Program PKM

No	Asepek Evaluasi	Instrumen Evaluasi Target Keberhasilan	Instrumen Evaluasi Target Keberhasilan
1	Kognitif	Lembar soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post test</i>	Terjadi peningkatan rata-rata nilai pemahaman pelatih minimal 70% setelah kegiatan
2	Psikomotorik	Lembar observasi performa teknik dasar dan ketepatan penanganan cedera	Pelatih mampu mempraktikkan balut-bidai/taping secara mandiri
3	Aspek keberlanjutan	Penandatanganan naskah kerjasama	Tersedianya dokumen MoU/IA

Sumber: Data premier Laporan PKM Kolaboratif (2026)

Pengukuran aspek kognitif melalui lembar soal *pre-test* dan *post-test* dirancang khusus untuk mengukur kedalaman pergeseran paradigma kepelatihan, dari yang semula bersifat konvensional-intuitif menuju berbasis bukti ilmiah (*evidence-based coaching*). Target keberhasilan yang ditetapkan adalah adanya lonjakan pemahaman minimal 70% dari kondisi awal naskah. Berdasarkan akumulasi riil di lapangan, akumulasi nilai kognitif pelatih meroket dengan rata-rata pertumbuhan total mencapai 66,2%, di mana materi Pencegahan dan Perawatan Cedera Olahraga (PPC) mencatatkan akselerasi tertinggi sebesar 84,3% (lihat kembali Tabel 2). Meskipun nilai rata-rata akumulasi total (66,2%) sedikit di bawah ambang batas target ideal (70%), capaian ini telah merepresentasikan keberhasilan penyerapan substansi teoretis yang sangat tinggi. Hal ini

membuktikan bahwa struktur penyampaian materi *workshop* yang memadukan presentasi interaktif dan diskusi studi kasus sangat efektif memotong rantai miskonsepsi kepelatihan di tingkat daerah.

Evaluasi tidak berhenti pada tataran pemahaman teori di atas kertas (*knows*), melainkan divalidasi hingga tingkat kecakapan bertindak (*does*) melalui lembar observasi performa fisik. Aspek psikomotorik difokuskan pada penilaian akurasi mekanika gerak serangan standar WAKO serta keterampilan klinis pelatih saat mengeksekusi protokol POLICE. Berdasarkan lembar observasi di atas matras, 100% pelatih perwakilan sasana di Kabupaten Ngawi dinyatakan lulus dan mampu mempraktikkan teknik balut-bidai serta pemasangan fungsional taping pada sendi *wrist* (pergelangan tangan) dan *ankle*

(pergelangan kaki) secara mandiri tanpa supervisi. Keberhasilan psikomotorik ini sangat krusial karena dalam situasi pertandingan *full contact*, kecepatan dan ketepatan tindakan *cornerman* dalam melakukan imobilisasi sendi pasca-cedera akut merupakan faktor penentu yang mencegah cedera atlet berkembang menjadi fase kronis.

Sebagai jaminan bahwa dampak positif program ini tidak bersifat temporer, aspek keberlanjutan dikunci melalui instrumen formal berupa penandatanganan dokumen hukum. Target penyediaan dokumen kemitraan telah dipenuhi secara mutlak melalui eksekusi *Implementation Agreement* (IA) yang disepakati bersama antara perguruan tinggi pelaksana dengan Pengurus Kabupaten (Pengkab) KBI Ngawi. Dokumen IA ini berfungsi sebagai jaminan legal bagi pelaksanaan program *monitoring* prestasi secara periodik, kurasi mutu kurikulum latihan di tingkat sasana, serta membuka jalan bagi keterlibatan civitas akademika dalam memperkenalkan teknologi keolahragaan terbaru di masa mendatang. Dengan demikian, mata rantai pembinaan olahraga prestasi di Kabupaten Ngawi kini resmi memiliki payung kemitraan yang kokoh dan berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program PKM Kolaboratif bertema "Pengembangan Prestasi dan Pembinaan Kickboxing di Ngawi" telah berhasil diselenggarakan secara tatap muka dan melalui pendampingan intensif bersama seluruh mitra strategis. Keterlaksanaan program difokuskan secara mendalam pada dua pilar utama, yaitu: (1) Pilar *Sport Science*, berupa pembekalan penyusunan program tahunan makro-mikro serta manajemen PPC menggunakan protokol modern POLICE (*Protect, Optimal Loading, Ice, Compression, Elevation*) disertai praktik teknik *taping* (pembatasan gerak sendi yang cedera) pada area *wrist* dan *ankle*; dan (2) Pilar Regulasi WAKO, yang membedah mekanika gerak tendangan dan pukulan agar menghasilkan daya ledak (*power*) maksimal yang efisien sekaligus penguasaan hukum pertandingan resmi.

Untuk mengukur efektivitas dan keberhasilan intervensi teknologi olahraga yang diberikan, tim pelaksana melakukan evaluasi kuantitatif. Rekapitulasi perkembangan kapasitas kognitif para pelatih sasana sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) pelaksanaan *workshop* disajikan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. komponen materi Periodisasi Latihan PKM

No	Materi	Pretest	Post-test	Peningkatan (%)
1	Periodisasi & LTAD	52,50	85,00	61,9%

2	Pencegahan & Perawatan Cedera (PPC)	48,00	88,50	84,3%
3	Regulasi Teknik & Pertandingan WAKO	58,00	90,00	55,1%

Sumber: Data Primer Laporan PKM Kolaboratif (2026)

Berdasarkan data pada Tabel 2, komponen materi Periodisasi Latihan dan Long-Term Athlete Development (LTAD) mengalami lonjakan signifikan sebesar 61,9%, dengan nilai rata-rata merangkak naik dari posisi 52,50 menjadi 85,00. Rendahnya nilai pre-test mengonfirmasi kondisi riil di lapangan, di mana sebagian besar pelatih sasana di Kabupaten Ngawi masih mengandalkan intuisi, pengalaman masa lalu sebagai atlet, atau program latihan konvensional yang tidak terukur. Pola latihan tanpa strukturasi beban (training load) yang presisi ini sangat rentan memicu kejenuhan (burnout) psikologis serta cedera kronis akibat akumulasi kelelahan (*overtraining*) pada atlet.

Melalui intervensi teoretis dan simulasi penyusunan program, para pelatih berhasil dibekali kemampuan teknis untuk memanipulasi variabel volume dan intensitas latihan secara saintifik. Penyerapan materi ini sangat penting karena Kickboxing merupakan olahraga *high-intensity intermittent exercise* yang menuntut keseimbangan adaptasi biomotor yang kompleks, meliputi daya ledak

alaktasid (\$ATP-PC\$), kapasitas anaerobik laktasid, dan daya tahan aerobik yang kokoh sebagai fondasi pemulihan (*recovery*). Pelatih kini mampu memecah program latihan tahunan ke dalam siklus makro (bulanan), siklus meso (mingguan), hingga siklus mikro (harian) dengan penentuan masa puncak performa (*peaking*) yang akurat menjelang kejuaraan regional seperti Porprov Jatim.

Lebih lanjut, adopsi konsep LTAD merubah cara pandang pelatih dari orientasi kemenangan instan (*early specialization*) menuju pembinaan yang menghargai tingkat pertumbuhan biologis anak. Pelatih memahami pentingnya fase usia emas pertumbuhan untuk memaksimalkan keterampilan motorik mendasar sebelum memasuki spesifikasi taktis kompetisi dewasa. Standardisasi kurikulum latihan ini menjadi batu pijakan penting bagi manajemen prestasi olahraga bela diri jangka panjang di daerah.

Lompatan pemahaman kognitif tertinggi yang dicapai peserta terjadi pada materi Pencegahan dan Perawatan Cedera Olahraga (PPC), yaitu sebesar 84,3%, dengan nilai

akhir pasca-workshop menembus angka 88,50. Tingginya persentase peningkatan ini mencerminkan adanya proses rekonstruksi pengetahuan yang radikal pada diri pelatih. Sebagai cabang olahraga *full contact*, Kickboxing memiliki tingkat insidensi cedera akut yang sangat tinggi, didominasi oleh kasus kontusio, *sprain* (cedera ligamen), dan *strain* (cedera otot atau tendon) akibat benturan striking langsung. Sebelum program PKM ini dilaksanakan, mayoritas pelatih lokal masih terjebak pada praktik malapraktik tradisional, seperti langsung melakukan tindakan pijat refleksi atau urut (*massage*) tepat pada area cedera akut. Tindakan urut pada fase akut (<72 jam) secara klinis sangat berbahaya karena akan memperparah robekan kapiler darah yang telah terjadi, memperluas area hematoma, merangsang inflamasi berlebih, serta memperlambat proses pemulihan jaringan otot.

Melalui pelatihan ini, pemahaman pelatih dialihkan secara total menuju protokol medis modern berbasis bukti ilmiah, yaitu POLICE (*Protect, Optimal Loading, Ice, Compression, Elevation*). Perubahan mendasar dari metode konvensional (PRICE) terletak pada penghapusan konsep istirahat total (*Rest*) dan menggantinya dengan *Optimal Loading* (OL). Pelatih diajarkan bahwa setelah masa

imobilisasi awal yang singkat menggunakan balut-bidai atau *taping* (*Protect*), pemberian beban mekanis secara progresif dan terukur (*Optimal Loading*) justru sangat efektif untuk merangsang proses sintesis kolagen, mencegah atrofi otot, dan mempercepat pengembalian fungsi motorik atlet agar dapat segera kembali bertanding. Selain aspek teoretis, peningkatan psikomotorik pelatih dipastikan melalui sesi praktik mandiri teknik fungsional *taping* pada area rentan seperti pergelangan tangan (*wrist*) dan pergelangan kaki (*ankle*) untuk meminimalkan cedera kambuhan.

Komponen materi ketiga, yaitu Regulasi Teknik & Pertandingan WAKO, menorehkan peningkatan kognitif pelatih sebesar 55,1%, dengan raihan nilai rata-rata *post-test* tertinggi di antara seluruh materi, yakni mencapai 90,00. Capaian ini menunjukkan bahwa materi regulasi internasional lebih mudah diserap oleh pelatih karena bersinggungan langsung dengan pengalaman taktis mereka di sudut ring pertandingan.

Bedah regulasi teknik yang komprehensif ini difokuskan untuk menyelaraskan mekanika gerak serangan di tingkat sasaran daerah agar sesuai dengan standar penilaian juri internasional. Analisis biomekanika gerak tendangan (*kick*) dan pukulan (*punch*) diuraikan

secara praktis untuk menghasilkan efisiensi transfer momentum sehingga serangan menghasilkan daya ledak (*power*) maksimal namun tetap hemat konsumsi energi. Pelatih kini memahami cara menginstruksikan atlet untuk mendaratkan serangan bersih pada legal target zone demi mengumpulkan poin mutlak, sekaligus mengeliminasi kesalahan taktis yang mengakibatkan pelanggaran (*foul*). Penguasaan regulasi kompetisi WAKO terbaru ini membekali pelatih dengan kapasitas *cornerman* (pendamping sudut ring) yang cerdas dan profesional dalam merancang strategi adaptif sesuai karakteristik lawan.

Keberhasilan peningkatan aspek kognitif dan psikomotorik pelatih lokal ini tidak dibiarkan menguap pasca-kegiatan, melainkan dijangkar melalui program keberlanjutan (*sustainability plan*) yang terstruktur. Introduksi IPTEK olahraga (*sport science*) terbukti menjadi katalisator bagi peningkatan kualitas pelatih daerah

dalam memotong siklus kepelatihan tradisional yang usang.

Sebagai luaran nyata, program pengabdian ini menyerahkan Modul Panduan Latihan Fisik dan Teknik Dasar berbasis *sport science* kepada mitra sebagai cetak biru (*blueprint*) kurikulum latihan daerah yang seragam bagi seluruh sasana di Kabupaten Ngawi. Dampak pengabdian ini juga dikunci secara legal-institusional melalui penandatanganan dokumen kerja sama resmi berupa *Implementation Agreement* (IA) antara tim pelaksana perguruan tinggi dengan Pengkab KBI Ngawi. Dokumen kemitraan kolaboratif ini menjamin pendampingan akademis akan terus berjalan secara berkala, membuka akses transfer IPTEK olahraga secara kontinu, serta menyediakan sistem monitoring evaluasi prestasi atlet secara periodik guna mendukung akselerasi prestasi Kickboxing Kabupaten Ngawi di kancah lebih tinggi.



Gambar 2. Kegiatan Penerimaan atlet hasil peningkatan Prestasi KickBoxing Kabupaten Ngawi di ajang Pekan Olahraga Provinsi Jawa Timur Pasca PkM

4. PENUTUP

Program PKM Kolaboratif telah berhasil dilaksanakan secara terpadu dan efektif meletakkan fondasi pembinaan prestasi jangka panjang olahraga *Kickboxing* di Kabupaten Ngawi. Intervensi program berbasis *sport science* terbukti secara signifikan mendongkrak kapasitas kognitif para pelatih sasana dengan rata-rata peningkatan nilai pemahaman total mencapai 66,2%. Lonjakan pemahaman paling signifikan terjadi pada aspek Pencegahan dan Perawatan Cedera Olahraga (PPC) sebesar 84,3%, yang berhasil mengubah paradigma penanganan cedera dari metode konvensional yang keliru (urut/pijat) menuju penerapan protokol POLICE yang ilmiah. Selain itu, keberlanjutan program berhasil dijangkar melalui penyerahan modul panduan

kepelatihan formal sebagai standardisasi kurikulum latihan daerah serta penandatanganan naskah dokumen kerja sama (*Implementation Agreement*).

Bagi Pengkab KBI Ngawi: Diharapkan dapat mengawal dan memonitor implementasi Modul Panduan Pembinaan Fisik secara konsisten dan seragam di seluruh sasana yang bernaung.

Bagi Para Pelatih Lokal: Disarankan untuk disiplin menerapkan prinsip periodisasi latihan yang telah disusun serta aktif memperbarui khazanah keilmuan melalui penyegaran lisensi resmi.

Bagi Pemerintah Daerah dan KONI Ngawi: Diharapkan memberikan dukungan stimulus berupa pengadaan sarana-prasarana latihan yang standar serta memfasilitasi intensitas kompetisi lokal bagi atlet muda.

Bagi Tim PKM Selanjutnya: Kegiatan pengabdian berikutnya dapat dikembangkan ke arah digitalisasi *monitoring* beban latihan (*training load*) berbasis aplikasi mobile.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Balyi, I., Way, R., & Higgs, C. (2013). *Long-term athlete development* (Vol. 9). Champaign, IL: Human Kinetics. <https://doi.org/10.5040/9781492596318>
- Bleakley CM, Glasgow P, MacAuley DC. (2012). PRICE needs updating, should we call the POLICE? *British Journal of Sports Medicine*, 46, 220-221. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090297>
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization: Theory and methodology of training*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Diandara, A. B. (2021). Penerapan protokol POLICE sebagai penanganan pertama cedera olahraga akut pada atlet bela diri. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 20(1), 12-19.
- Hadi, F. S., & Sukoko, I. (2020). Manajemen pembinaan prestasi olahraga bela diri berbasis long-term athlete development (LTAD). *Jurnal Keolahragaan*, 8(2), 145-154.
- Lloyd, R. S., & Oliver, J. L. (2012). The youth physical development model: A new approach to long-term athletic development. *Strength & Conditioning Journal*, 34(3), 61-72.
- Ouergui, I., Davis, P., Houcine, N., Marzouki, H., Zaouali, M., Franchini, E., Gmada, N., & Bouhlel, E. (2016). Hormonal, Physiological, and Physical Performance During Simulated Kickboxing Combat: Differences Between Winners and Losers. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 11(4), 425-431. Retrieved Aug 10, 2026, from <https://doi.org/10.1123/ij-spp.2015-0052>
- Ouergui, I., Hssin, N., Franchini, E., Gmada, N., & Bouhlel, E. (2013). Technical and tactical analysis of high level kickboxing matches. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(2), 294-309. <https://doi.org/10.1080/24748668.2013.11868649>
- Ouergui, I., Benyoussef, A., Houcine, N., Abdelmalek, S., Franchini, É., Gmada, N., Bouhlel, E., & Bouassida, A. (2021). Physiological Responses and Time-Motion Analysis of Kickboxing: Differences Between Full Contact, Light Contact, and Point Fighting Contests. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 35(9), 2558-2563. <https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000003190>
- Slimani, M., Chaabene, H., Miarka, B., Franchini, E., Chamari, K., & Cheour, F. (2017). Kickboxing review: anthropometric, psychophysiological and activity profiles and injury epidemiology. *Biology of Sport*, 34(2), 185-196.

<https://doi.org/10.5114/biolsp.ort.2017.65338>

Yudhistira, D., Bimantoro, A. P., Aulia, A. D. R., Tumanina, M., & Sandanairah, M. (2026). Peningkatan Kualitas SDM Pelatih Olahraga melalui Program Pelatihan Berbasis Kompetensi di Kota Semarang. *Journal of Sport Society (JOSS)*, 2(1), 12-18.