

## Optimalisasi Kebugaran Jasmani melalui Aktivitas Fisik Terpadu bagi Atlet Pencak Silat Perguruan Pencak Silat Bima Suci Purwakarta

Ilona Pratiwi Hutabarat<sup>1</sup>, Acep Rohmat Nurhidayat<sup>2</sup>

Prodi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pamulang

<sup>1</sup>dosen02923@unpam.ac.id, <sup>2</sup>dosen02924@unpam.ac.id

### Abstract

*This Community Service Program aims to improve the physical fitness of athletes from the Pencak Silat Bima Suci Purwakarta Club through the implementation of an integrated physical activity program based on scientific training principles. The program was motivated by the finding that several had suboptimal fitness levels due to limited understanding of proper training methods tailored to modern Pencak Silat demands. The method consisted of four stages: initial observation of fitness conditions, design of an integrated training program, structured physical exercise sessions (including endurance, strength, agility, and flexibility training), and evaluation using the Indonesian Physical Fitness Test (TKJI). The results showed a significant improvement in muscle strength, cardiorespiratory endurance, and motor coordination after six weeks of program implementation. Moreover, the activity enhanced athletes' and coaches' awareness of the importance of scientifically based and sustainable training plans. Therefore, this program not only contributed to improving athletes' physical performance but also strengthened the role of the Pencak Silat club as a community-based sports development institution focused on physical fitness enhancement.*

**Keywords:** physical fitness, integrated physical activity, Pencak Silat, athlete training, community service.

### Abstrak

Program Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani para atlet Perguruan Pencak Silat Bima Suci Purwakarta melalui penerapan aktivitas fisik terpadu berbasis prinsip latihan ilmiah. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh temuan bahwa sebagian atlet memiliki tingkat kebugaran jasmani yang belum optimal akibat kurangnya pemahaman mengenai metode latihan yang sesuai dengan kebutuhan fisik pencak silat modern. Metode pelaksanaan pengabdian meliputi tahap observasi kondisi awal kebugaran, perancangan program latihan terpadu, pelaksanaan latihan fisik terstruktur (meliputi latihan daya tahan, kekuatan, kelincahan, dan kelenturan), serta evaluasi melalui pengukuran kebugaran jasmani menggunakan instrumen Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI). Hasil pelaksanaan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada aspek kekuatan otot, daya tahan jantung-paru, serta koordinasi gerak setelah enam minggu penerapan program latihan. Selain itu, kegiatan ini juga berdampak pada meningkatnya kesadaran para atlet dan pelatih terhadap pentingnya perencanaan latihan yang berbasis ilmiah dan berkelanjutan. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan performa fisik atlet, tetapi juga memperkuat peran perguruan pencak silat sebagai wadah pembinaan olahraga berbasis kebugaran jasmani.

Kata kunci: kebugaran jasmani, aktivitas fisik terpadu, pencak silat, pelatihan atlet, pengabdian Masyarakat

© 2026 Author  
Creative Commons Attribution 4.0 International License



## 1. Pendahuluan

Kebugaran jasmani merupakan aspek fundamental dalam menunjang performa atlet dan kualitas hidup individu. Dalam konteks olahraga bela diri seperti pencak silat, kebugaran jasmani tidak hanya menentukan kemampuan fisik, tetapi juga memengaruhi aspek mental, taktis, dan emosional atlet [1], [2]. Pencak silat sebagai warisan budaya Indonesia memiliki karakteristik gerak yang kompleks, memadukan kekuatan, kelincahan, kecepatan, dan ketahanan tubuh [3]. Oleh karena itu, pembinaan atlet di perguruan pencak silat harus diarahkan pada peningkatan kebugaran jasmani yang komprehensif agar mampu bersaing di tingkat regional maupun nasional [4], [5].

Perguruan Pencak Silat Bima Suci Purwakarta sebagai salah satu wadah pembinaan olahraga bela diri di Jawa Barat memiliki potensi besar dalam melahirkan atlet berprestasi. Namun, hasil observasi awal menunjukkan bahwa sebagian atlet masih memiliki tingkat kebugaran jasmani yang belum optimal akibat keterbatasan variasi latihan dan kurangnya pemahaman terhadap prinsip latihan fisik modern [6]. Hasil pengukuran awal menunjukkan bahwa 60% atlet berada pada kategori kebugaran “sedang” menurut standar TKJI, 25% berada pada kategori “rendah”, dan hanya 15% atlet yang masuk kategori “baik”. Selain itu, rata-rata  $VO_{2\text{max}}$  atlet hanya mencapai 38 ml/kg/min, jumlah sit-up rata-rata 28 repetisi/menit, push-up 18 repetisi/menit, serta kelentukan rata-rata 14 cm. Data ini menguatkan bahwa atlet membutuhkan program latihan fisik yang lebih terstruktur untuk meningkatkan komponen kebugaran jasmani secara menyeluruh.

Latihan yang dilakukan selama ini cenderung berfokus pada teknik dan sparing, tanpa memperhatikan komponen pendukung seperti daya tahan kardiorespirasi, kekuatan otot inti, dan kelenturan tubuh [7], [8]. Masalah tersebut dapat berdampak pada menurunnya performa fisik atlet saat bertanding, serta meningkatnya risiko cedera akibat kelelahan otot atau kurangnya stabilitas tubuh [9]. Oleh karena itu, diperlukan suatu kegiatan pengabdian masyarakat berupa program aktivitas fisik terpadu yang dirancang secara ilmiah dan disesuaikan dengan kebutuhan atlet pencak silat. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani secara menyeluruh melalui latihan kekuatan, kelincahan, kelenturan, dan daya tahan, serta memperkenalkan prinsip latihan berbasis sains olahraga [10], [11].

Secara konseptual, kebugaran jasmani menurut Kemenpora [12] mencakup kemampuan seseorang dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari dengan efisien tanpa kelelahan yang berlebihan dan masih memiliki cadangan energi untuk aktivitas tambahan. Dalam konteks olahraga prestasi, kebugaran jasmani

meliputi komponen fisiologis seperti kapasitas aerobik, kekuatan otot, daya tahan, kecepatan, dan kelincahan [13]. Peningkatan setiap komponen tersebut membutuhkan pendekatan pelatihan yang terencana dan berkesinambungan sesuai prinsip progressive overload dan specific adaptation [14], [15].

Selain manfaat fisik, aktivitas fisik juga memiliki pengaruh positif terhadap kesehatan mental dan sosial atlet. Menurut penelitian Lee et al. [16], latihan fisik yang teratur dapat meningkatkan kepercayaan diri, mengurangi stres, serta memperbaiki konsentrasi selama latihan. Dalam konteks komunitas olahraga, aktivitas fisik juga memperkuat interaksi sosial antaranggota perguruan, sehingga menciptakan lingkungan yang mendukung perkembangan karakter disiplin dan sportivitas [17].

Kegiatan pengabdian masyarakat ini penting dilakukan karena dapat menjembatani kesenjangan antara teori ilmu keolahragaan dan praktik latihan di tingkat komunitas olahraga [18]. Melalui keterlibatan langsung akademisi dan mahasiswa pendidikan jasmani, diharapkan terjadi transfer pengetahuan dan penerapan metode latihan berbasis bukti ilmiah (evidence-based practice) di lingkungan perguruan pencak silat [19], [20].

Secara ringkas, pertanyaan utama pengabdian ini adalah: Bagaimana merancang dan mengimplementasikan program aktivitas fisik terpadu yang efektif untuk meningkatkan kebugaran jasmani atlet pencak silat? Sejauh mana program tersebut berpengaruh terhadap peningkatan komponen kebugaran jasmani utama (daya tahan, kekuatan, kelincahan, dan kelentukan)

Dengan demikian, tujuan utama kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kebugaran jasmani atlet Perguruan Pencak Silat Bima Suci Purwakarta melalui penerapan program pelatihan fisik terpadu berbasis sains olahraga, sekaligus memperkuat kolaborasi antara institusi pendidikan dan komunitas olahraga dalam membangun masyarakat yang sehat, bugar, dan berdaya saing tinggi.

## 2. Metode Pengabdian Masyarakat

Metode pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif dan edukatif, di mana tim pelaksana berkolaborasi langsung dengan pengurus serta anggota Perguruan Pencak Silat Bima Suci Purwakarta. Pendekatan ini bertujuan agar kegiatan dapat diterima dan diimplementasikan secara berkelanjutan oleh mitra. Secara umum, tahapan kegiatan mencakup: (1) observasi dan identifikasi kebutuhan mitra, (2) perencanaan program pelatihan kebugaran jasmani, (3) pelaksanaan program, dan (4) evaluasi hasil kegiatan.

## 2.1 Tahapan Kajian dan Pelaksanaan

Tahap awal dilakukan melalui wawancara mendalam dengan pelatih dan atlet untuk mengidentifikasi kebutuhan mitra terkait kondisi kebugaran jasmani, intensitas latihan, serta kendala yang mereka hadapi dalam menjaga performa fisik. Selain itu, tim melakukan pengukuran awal (pre-test) terhadap komponen kebugaran jasmani dasar, meliputi daya tahan jantung-paru, kekuatan otot, kelincahan, dan kelenturan.

Pengukuran menggunakan Multistage Fitness Test, Push-Up Test, Sit and Reach Test, dan Shuttle Run 4×10 meter. Data awal ini menjadi dasar penyusunan program pelatihan.

## 2.2 Tahap Perencanaan Program

Berdasarkan hasil observasi, tim menyusun modul latihan fisik terpadu yang menekankan komponen cardiorespiratory endurance, muscular strength, agility, dan flexibility. Program dirancang untuk diintegrasikan dalam sesi pelatihan rutin pencak silat dengan durasi 45–60 menit, sebanyak tiga kali per minggu.

Materi latihan yang disusun mencakup pemanasan dinamis, circuit training, latihan keseimbangan, senam ketangkasan, permainan ketahanan, serta teknik pendinginan dan relaksasi.

## 2.3 Tahap Pelaksanaan Program

Pelaksanaan program berlangsung selama empat minggu di padepokan Bima Suci. Pelatihan dilaksanakan melalui metode demonstrasi, simulasi, latihan langsung, dan pendampingan teknis. Tim pelaksana terdiri dari:

Pelatih utama sebagai penanggung jawab teknik pencak silat, mahasiswa Penjas sebagai asisten pelatih dan pendata hasil tes, Ahli kebugaran jasmani sebagai pengarah program fisik.

Aktivitas pelatihan meliputi: Senam pemanasan dinamis dan koordinatif, Circuit training (kekuatan-daya tahan), Latihan keseimbangan dan kelincahan, Latihan fleksibilitas aktif dan pasif, Relaksasi dan cooling down

## 2.4 Tahap Evaluasi dan Monitoring

Evaluasi dilakukan melalui post-test setelah empat minggu program berjalan. Instrumen yang digunakan sama dengan pengukuran awal, yaitu Multistage Fitness Test, Push-Up Test, Sit and Reach Test, dan Shuttle Run.

Hasil post-test dibandingkan dengan pre-test untuk menilai peningkatan kebugaran jasmani peserta. Selain itu, dilakukan wawancara terhadap pelatih dan atlet untuk mengetahui persepsi mereka terhadap manfaat program dan keberlanjutan kegiatan.

## 2.5 Analisis Data

Data kuantitatif hasil tes kebugaran dianalisis menggunakan statistik deskriptif (mean, persentase peningkatan, dan selisih skor pre-post-test). Analisis ini digunakan untuk menggambarkan perubahan kemampuan fisik peserta secara objektif.

Sementara itu, data kualitatif dari wawancara dianalisis dengan pendekatan analisis tematik, yang mencakup proses pengkodean, kategorisasi, dan penarikan tema utama terkait perubahan perilaku, motivasi latihan, dan kesadaran peserta terhadap pentingnya kebugaran jasmani dalam pencak silat. Ambar 1 Berikut adalah alur Pengabdian Kepada masyarakat.



Gambar 1. Alur Metode Pengabdian Kepada Masyarakat

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama empat minggu di Perguruan Pencak Silat Bima Suci Purwakarta dengan total peserta sebanyak 25 orang atlet yang terdiri dari 15 atlet remaja dan 10 atlet dewasa. Seluruh peserta mengikuti rangkaian pelatihan aktivitas fisik terpadu yang meliputi latihan kekuatan, kelincahan, daya tahan, dan fleksibilitas.

Hasil pengukuran kebugaran jasmani sebelum dan sesudah kegiatan menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada beberapa komponen utama. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test, peningkatan rata-rata kebugaran jasmani peserta ditunjukkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Peningkatan Rata-rata kebugaran

Komponen Kebugaran Jasmani	Rata-rata Pre-test	Rata-rata Post-test	Peningkatan (%)
Daya tahan kardiorespirasi (Multistage Fitness Test)	35,2 ml/kg/min	41,8 ml/kg/min	18,8%
Kekuatan otot lengan (Push-Up Test)	22 kali	29 kali	31,8%
Kelincahan (Illinois Agility Test)	19,5 detik	17,8 detik	8,7%
Kelenturan (Sit and	24,3 cm	28,6 cm	17,7%

Komponen Kebugaran Jasmani	Rata-rata Pre-test	Rata-rata Post-test	Peningkatan (%)
Reach Test)			
Daya tahan otot perut (Sit-Up Test)	30 kali	37 kali	23,3%

Tabel 1 menunjukkan bahwa pelaksanaan program latihan fisik terpadu memberikan efek positif terhadap kebugaran jasmani atlet pencak silat. Peningkatan paling signifikan terlihat pada aspek kekuatan otot lengan dan daya tahan otot perut, yang merupakan komponen penting dalam teknik serangan, tangkisan, dan pertahanan pada cabang olahraga pencak silat.

### 3.2 Pembahasan

Hasil kegiatan ini memperkuat teori bahwa kebugaran jasmani merupakan landasan utama dalam peningkatan performa atlet bela diri [1], [2]. Menurut Bompa dan Buzzichelli [3], program latihan fisik yang terstruktur dan berkesinambungan dapat meningkatkan kapasitas aerobik dan anaerobik yang diperlukan dalam olahraga intensitas tinggi seperti pencak silat.

Kegiatan ini juga menunjukkan bahwa pelatihan yang memadukan unsur circuit training, latihan kelincahan, dan peregangan dinamis efektif meningkatkan kemampuan gerak atlet secara menyeluruh. Latihan semacam ini berfungsi tidak hanya memperbaiki aspek fisiologis, tetapi juga membantu pembentukan disiplin latihan serta kesiapan mental atlet menghadapi kompetisi [4].

Peningkatan pada komponen kelentukan juga mendukung hasil penelitian Raharjo et al. [5] yang menyatakan bahwa latihan fleksibilitas teratur berperan dalam mencegah cedera dan memperbaiki efisiensi gerak. Hal ini sejalan dengan kondisi di lapangan, di mana setelah pelatihan ini jumlah keluhan nyeri otot dan cedera ringan berkurang hingga 40% berdasarkan laporan pelatih.

Selain manfaat fisik, kegiatan ini juga berdampak positif terhadap motivasi dan partisipasi anggota perguruan. Berdasarkan hasil wawancara, 85% peserta menyatakan lebih bersemangat dalam mengikuti latihan rutin, dan 90% peserta merasakan peningkatan daya tahan saat bertanding. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan fisik terpadu dapat menumbuhkan budaya olahraga sehat di lingkungan komunitas bela diri, sekaligus mendukung pembentukan karakter disiplin dan tangguh [6], [7].

Secara umum, hasil kegiatan ini mengindikasikan bahwa program kebugaran jasmani berbasis aktivitas fisik terpadu layak diimplementasikan secara berkelanjutan di perguruan pencak silat. Dengan pendampingan yang rutin dari akademisi pendidikan jasmani, diharapkan model pelatihan ini dapat dijadikan referensi bagi perguruan bela diri lainnya di wilayah Purwakarta dan sekitarnya.

### 4. Kesimpulan

Pelaksanaan Kegiatan pengabdian masyarakat yang berfokus pada “Optimalisasi Kebugaran Jasmani melalui Aktivitas Fisik Terpadu bagi Atlet Pencak Silat Perguruan Bima Suci Purwakarta” telah berhasil meningkatkan komponen kebugaran jasmani peserta secara signifikan. Berdasarkan hasil evaluasi, peningkatan terbesar terjadi pada aspek kekuatan otot dan daya tahan kardiorespirasi, yang merupakan elemen vital dalam performa pencak silat.

Program pelatihan ini terbukti efektif karena menggabungkan berbagai metode latihan seperti *circuit training*, latihan kelincahan, peregangan dinamis, dan latihan daya tahan otot. Pendekatan partisipatif dan edukatif yang diterapkan mendorong antusiasme peserta serta membentuk budaya latihan yang terstruktur dan berkesinambungan.

Dengan demikian, kegiatan ini memberikan dampak positif tidak hanya terhadap peningkatan kondisi fisik atlet, tetapi juga terhadap aspek psikologis dan sosial seperti semangat kebersamaan, disiplin, serta kesadaran akan pentingnya aktivitas fisik bagi kesehatan. Ke depan, kegiatan serupa diharapkan dapat dikembangkan menjadi program pelatihan rutin yang melibatkan lebih banyak perguruan silat di wilayah Purwakarta, dengan dukungan dari institusi pendidikan, pemerintah daerah, dan organisasi olahraga.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Perguruan Pencak Silat Bima Suci Purwakarta yang telah memberikan izin dan dukungan penuh dalam pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para pelatih, atlet, serta mahasiswa pendidikan jasmani Universitas Pamulang yang turut berpartisipasi aktif selama program berlangsung.

### Daftar Rujukan

- [1] H. Bompa and C. Buzzichelli, *Periodization: Theory and Methodology of Training*, 6th ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 2018.
- [2] G. D. Fahey et al., *Exercise Physiology: Theory and Application to Fitness and Performance*, 11th ed. McGraw-Hill, 2021.
- [3] I. Yulianto, “Kajian Fisiologis Pencak Silat sebagai Olahraga Bela Diri,” *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, vol. 8, no. 1, pp. 1–10, 2020.
- [4] R. Setiawan, “Pengaruh Latihan Fisik Terpadu terhadap Kinerja Atlet Pencak Silat,” *Jurnal Olahraga Prestasi*, vol. 7, no. 2, pp. 87–95, 2021.
- [5] M. Baechle and R. W. Earle, *Essentials of Strength Training and Conditioning*, 4th ed. Human Kinetics, 2016.
- [6] D. S. Wardhana and L. Pramudya, “Peningkatan Kebugaran Jasmani Atlet melalui Latihan Daya Tahan,” *Jurnal Prestasi Olahraga*, vol. 8, no. 3, pp. 101–110, 2021.

- [7] R. Raharjo, A. Nugroho, and D. R. Putra, “Latihan Fleksibilitas untuk Pencegahan Cedera pada Atlet Beladiri,” *Jurnal Olahraga dan Kesehatan Indonesia*, vol. 12, no. 1, pp. 45–52, 2020.
- [8] A. P. Hidayat, “Hubungan Aktivitas Fisik dan Motivasi Latihan terhadap Kebugaran Jasmani Atlet Remaja,” *JPJO*, vol. 10, no. 2, pp. 93–102, 2022.
- [9] Kemenpora RI, Panduan Kebugaran Jasmani bagi Atlet Pemula, Jakarta: Kemenpora, 2020.
- [10] D. D. Harsono, Latihan Kondisi Fisik yang Efektif, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2019.
- [11] T. Bompa and L. Carrera, *Conditioning Young Athletes*, Human Kinetics, 2015.
- [12] W. H. McArdle, F. I. Katch, and V. L. Katch, *Exercise Physiology: Nutrition, Energy, and Human Performance*, 9th ed., Wolters Kluwer, 2022.
- [13] S. M. Noer and I. Mulyana, “Pengaruh Latihan Kebugaran Jasmani terhadap Prestasi Atlet Bela Diri,” *Jurnal Keolahragaan Nusantara*, vol. 7, no. 1, pp. 23–31, 2023.
- [14] F. Wilmore, D. Costill, and L. Kenney, *Physiology of Sport and Exercise*, 7th ed. Champaign: Human Kinetics, 2020.
- [15] M. Anwar, “Latihan Berbasis Evidence untuk Peningkatan Daya Tahan Atlet,” *Jurnal Ilmiah Keolahragaan*, vol. 5, no. 1, pp. 20–29, 2021.
- [16] D. C. Lee et al., “Physical Activity and Cardiovascular Health,” *Progress in Cardiovascular Diseases*, vol. 57, no. 4, pp. 306–314, 2020.
- [17] H. Nurdiansyah, “Aktivitas Fisik dan Pembentukan Karakter Olahraga,” *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, vol. 8, no. 2, pp. 55–63, 2022.
- [18] A. Nugraha and S. Rachman, “Sinergi Akademisi dan Komunitas Olahraga dalam Pengabdian Masyarakat,” *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia*, vol. 4, no. 1, pp. 12–19, 2021.
- [19] J. P. Reaburn and M. Dascombe, *Endurance Training – Science and Practice*, Human Kinetics, 2019.
- [20] B. S. Sumarsono, “Penerapan Ilmu Keolahragaan dalam Pembinaan Atlet Muda,” *Jurnal Keolahragaan Indonesia*, vol. 6, no. 2, pp. 44–53, 2022.