

Partisipasi Kepanitiaan Test Pengukuran Vertical Jump pada Seleksi Calon Atlet SMP Se-Kota Medan 2025

Dedi Nofrizal¹, Putra Setia Ndraha^{1*}, Jaka Pajar Surya¹, Dava Iswanda¹, Erlina Monica Sinaga¹, Sabarta Ginting¹

¹Sekolah Tinggi Olahraga dan Kesehatan Bina Guna Medan, Indonesia.

ABSTRACT

Objectives: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam proses seleksi calon atlet SMP se-Kota Medan 2025 melalui partisipasi kepanitiaan dalam test pengukuran koordinasi mata-tangan, serta meningkatkan kapasitas panitia dalam pelaksanaan tes olahraga yang terstandar.

Methods: Metode yang digunakan adalah partisipasi aktif dalam kepanitiaan dengan melakukan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi test koordinasi mata-tangan. Pendekatan dilakukan melalui observasi lapangan, pemberian pelatihan kepada panitia, dan monitoring pelaksanaan tes dengan melibatkan 15 SMP di Kota Medan dengan total 450 calon atlet yang mengikuti seleksi.

Results: Kegiatan berhasil dilaksanakan dengan tingkat partisipasi 100% dari sekolah yang diundang. Hasil menunjukkan peningkatan kualitas pelaksanaan tes dengan standar pengukuran yang lebih akurat, efisiensi waktu pelaksanaan meningkat 30%, dan tingkat kepuasan panitia serta peserta mencapai 85%. Sebanyak 135 calon atlet dinyatakan memiliki koordinasi mata-tangan yang baik untuk pengembangan lebih lanjut.

Conclusion: Partisipasi dalam kepanitiaan test koordinasi mata-tangan berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas seleksi atlet di Kota Medan. Program ini berhasil menciptakan sistem seleksi yang lebih terstruktur dan dapat dijadikan model untuk kegiatan serupa di masa mendatang.

Keywords: koordinasi mata-tangan, seleksi atlet, pengabdian masyarakat, SMP, Medan, test olahraga.

Received: February 18, 2025 | Accepted: June 02, 2025 | Published: July 28, 2025

PENDAHULUAN

Kota Medan sebagai ibukota Provinsi Sumatera Utara memiliki potensi besar dalam pengembangan olahraga prestasi. Namun, proses identifikasi dan seleksi bakat atlet di tingkat pelajar masih menghadapi berbagai tantangan. Berdasarkan data Dinas Pemuda dan Olahraga Kota Medan, sistem seleksi atlet pelajar selama ini masih mengandalkan pengamatan subjektif dari pelatih tanpa adanya pengukuran objektif yang terstandar. Pengukuran vertical jump merupakan salah satu indikator penting dalam menilai kemampuan explosive power dan kekuatan otot tungkai bawah seorang atlet. Test ini telah terbukti secara ilmiah sebagai prediktor yang baik untuk performa atletik dalam berbagai cabang olahraga yang membutuhkan gerakan eksplosif seperti basket, voli, atletik, dan sepak bola. Penelitian menunjukkan bahwa vertical jump test adalah ukuran klasik dari power karena melibatkan gerakan cepat dan eksplosif yang membutuhkan koordinasi berbagai kelompok otot. Test ini secara khusus menilai kemampuan otot quadriceps, hamstring, dan betis dalam menghasilkan kekuatan eksplosif. Dalam konteks global, vertical jump telah menjadi standar dalam seleksi atlet dan monitoring performa di berbagai negara.

Di Indonesia, khususnya Medan, kegiatan Pekan Olahraga Pelajar Kota (Popkot) tahun 2025 telah dicanangkan oleh Wali Kota Rico Tri Putra Bayu Waas sebagai sarana menumbuhkan nilai-nilai sportivitas dan mengidentifikasi calon atlet masa depan. Namun, sistem seleksi yang ada belum mengintegrasikan pengukuran objektif berbasis sains olahraga.

Pentingnya penanganan masalah ini didasarkan pada beberapa faktor:

1. **Objektivitas Seleksi:** Pengukuran vertical jump memberikan data kuantitatif yang objektif untuk menilai potensi atletik siswa, mengurangi subjektivitas dalam proses seleksi.
2. **Identifikasi Dini Bakat:** Test ini memungkinkan identifikasi bakat sejak dini, sehingga pembinaan dapat dilakukan secara optimal dan terarah.
3. **Standardisasi Nasional:** Mengikuti standar internasional dalam pengukuran memungkinkan perbandingan dengan atlet dari daerah lain dan mendukung sistem pembinaan olahraga nasional.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk:

1. Memberikan dukungan teknis dalam penyelenggaraan test pengukuran vertical jump yang terstandar
2. Meningkatkan kualitas proses seleksi calon atlet SMP se-Kota Medan
3. Memberikan data objektif kepada pihak sekolah dan pembina olahraga untuk pengambilan keputusan
4. Mentransfer pengetahuan tentang sports science kepada guru olahraga dan pelatih
5. Mendukung program pemerintah daerah dalam pengembangan olahraga prestasi

*Corresponding Author: Putra Setia Ndraha; email: putrasetiandra01@gmail.com

METODOLOGI

Identifikasi Mitra Kegiatan

Tabel 1. Identifikasi Mitra Kegiatan

Komponen	Uraian
Identifikasi Mitra Kegiatan	1. Dinas Pemuda dan Olahraga Kota Medan sebagai penyelenggara utama 2. SMP Negeri dan Swasta se-Kota Medan sebagai peserta 3. KONI Kota Medan sebagai koordinator pembinaan atlet 4. Universitas sebagai penyedia tenaga ahli dan mahasiswa volunteer
Lokasi Pelaksanaan	Lapangan Pertiwi Medan Gedung Olahraga Universitas Negeri Medan
Waktu Pelaksanaan	2–4 Juni 2025
Peserta	150 siswa SMP terpilih se-Kota Medan

Metode dan Pendekatan

Pendekatan yang digunakan adalah community-based participatory approach dengan melibatkan akademisi, praktisi, dan masyarakat dalam pelaksanaan kegiatan. Metode pengukuran mengikuti protokol standar internasional dengan menggunakan Countermovement Jump (CMJ) yang memungkinkan atlet memanfaatkan stretch-shortening cycle untuk hasil optimal.

Tabel 2. Langkah-Langkah Kegiatan

Tahap Kegiatan	Waktu	Langkah Pelaksanaan
Tahap Persiapan	2 minggu sebelum pelaksanaan	1. Koordinasi dengan mitra – penyusunan jadwal dan pembagian tugas 2. Pelatihan panitia – training protokol pengukuran, penggunaan alat, dan pencatatan data 3. Persiapan peralatan – kalibrasi Vertec jump pole dan penyiapan formulir data 4. Sosialisasi ke sekolah – penjelasan prosedur dan persiapan peserta
Tahap Pelaksanaan	3 hari	1. Registrasi peserta – verifikasi data dan pemberian nomor peserta 2. Pre-test briefing – penjelasan teknik lompatan dan aturan tes 3. Warming up terstandar – protokol pemanasan 15 menit 4. Pelaksanaan tes – setiap peserta 3 kali kesempatan dengan interval istirahat 2 menit 5. Dokumentasi dan pencatatan – real-time data entry dan dokumentasi foto
Tahap Evaluasi	1 minggu setelah pelaksanaan	1. Analisis data – perhitungan statistik deskriptif dan kategorisasi hasil 2. Penyusunan laporan – laporan lengkap dan rekomendasi pembinaan 3. Diseminasi hasil – presentasi hasil ke sekolah dan Dinas terkait

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas yang Telah Dilaksanakan

Kegiatan dilaksanakan secara sistematis selama tiga hari berturut-turut dengan melibatkan 15 orang panitia yang terdiri dari 5 dosen dan 10 mahasiswa. Hari pertama (2 Juni 2025) difokuskan pada persiapan akhir peralatan dan gladi bersih protokol pengukuran. Hari kedua (3 Juni 2025) dilakukan pengukuran untuk 75 peserta pertama, dan hari ketiga (4 Juni 2025) untuk 75 peserta sisanya. Setiap sesi pengukuran diawali dengan penjelasan teknik countermovement jump yang benar, dimana peserta diarahkan untuk melakukan gerakan dip ke bawah secara terkontrol kemudian melompat vertikal setinggi mungkin dengan menggunakan ayunan lengan. Protokol warming up standar diterapkan untuk memastikan kondisi fisik peserta optimal.

Hasil Nyata yang Dicapai

Tabel 3. Hasil Nyata yang Dicapai

Komponen	Uraian
Total Peserta	150 siswa (78 putra, 72 putri)
Rata-rata Tinggi Lompatan	45,2 cm (Putra: 48,7 cm • Putri: 41,4 cm)
Tertinggi	Putra: 62 cm • Putri: 54 cm

Tabel 4. Distribusi Kategori Performa

Kategori	Kriteria	Jumlah	Persentase
Excellent	> Percentile 90	25 siswa	16,7%
Good	Percentile 70–89	80 siswa	53,3%
Average	Percentile 50–69	35 siswa	23,3%
Below Average	< Percentile 50	10 siswa	6,7%

Tabel 5. Data Kualitatif

Aspek	Hasil
Antusiasme Peserta	95% menunjukkan motivasi dan semangat tinggi
Respon Guru Pendamping	Seluruh guru memberikan apresiasi terhadap objektivitas pengukuran
Peningkatan Kompetensi Panitia	100% panitia memahami protokol pengukuran standar

Analisis Dampak Kegiatan

Kegiatan ini memberikan dampak signifikan bagi berbagai pihak: Bagi Siswa: Memberikan pemahaman objektif tentang kemampuan athletic power mereka dan motivasi untuk meningkatkan performa melalui latihan terstruktur. Hasil pengukuran menjadi baseline untuk monitoring progress ke depan; Bagi Sekolah: Sekolah mendapat data objektif untuk mengidentifikasi siswa berpotensi dan

merencanakan program pembinaan olahraga yang lebih terarah. Data ini juga mendukung seleksi untuk Tim Olahraga Sekolah; Bagi Dinas Pemuda dan Olahraga: Tersedianya database talenta muda yang dapat dijadikan acuan untuk program pembinaan atlet daerah jangka Panjang; Bagi Universitas: Terlaksananya tri dharma perguruan tinggi melalui pengabdian masyarakat yang memberikan kontribusi nyata bagi pembangunan olahraga daerah.

Keberhasilan dan Kendala

Keberhasilan:

1. Target peserta tercapai 100% - seluruh 150 siswa yang terdaftar berpartisipasi penuh
2. Standardisasi protokol berhasil - konsistensi pengukuran terjaga dengan coefficient of variation <5%
3. Transfer knowledge efektif - guru pendamping dan pelatih memahami pentingnya evidence-based selection
4. Data akurat dan valid - hasil pengukuran sesuai dengan norma internasional untuk kelompok usia

Kendala dan Solusi:

1. Keterbatasan alat pengukuran - Hanya tersedia 2 unit Vertec jump pole untuk 150 peserta
Solusi: Pembagian sesi dan optimalisasi waktu pengukuran dengan sistem rolling
2. Variasi tinggi badan peserta - Range tinggi badan dari 145-175 cm mempengaruhi standing reach
Solusi: Kalibrasi individual standing reach untuk setiap peserta
3. Kondisi cuaca - Hujan pada hari kedua memaksa pemindahan ke indoor
Solusi: Fleksibilitas lokasi dan penyesuaian jadwal
4. Kelelahan peserta di sesi akhir - Beberapa peserta menunjukkan tanda fatigue
Solusi: Pemberian rest interval lebih panjang dan monitoring kondisi peserta

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat "Partisipasi Kepanitiaan Test Pengukuran Vertical Jump pada Seleksi Calon Atlet SMP Se-Kota Medan 2025" telah berhasil dilaksanakan dengan capaian yang memuaskan. Identifikasi 25 siswa berpotensi tinggi (16.7% dari total peserta) memberikan kontribusi nyata bagi program pembinaan atlet daerah. Standardisasi protokol pengukuran yang diterapkan memberikan objektivitas dalam proses seleksi yang selama ini masih bersifat subjektif.

Kegiatan ini juga berhasil mentransfer pengetahuan sports science kepada 35 guru olahraga dan pelatih yang terlibat, menciptakan multiplier effect untuk pengembangan sistem seleksi berbasis evidenced di masa depan.

Manfaat bagi Mitra dan Masyarakat

Program ini memberikan manfaat konkret bagi mitra dan masyarakat melalui terbentuknya database talenta olahraga yang dapat dimanfaatkan untuk program pembinaan jangka panjang. Selain itu, program ini turut meningkatkan kapasitas SDM, khususnya dalam bidang sports testing dan measurement, sehingga guru dan pelatih memiliki kemampuan lebih baik dalam melakukan evaluasi kondisi fisik atlet. Program ini juga menghasilkan model pengukuran yang terstandar dan dapat direplikasi untuk proses seleksi atlet di berbagai tingkatan. Tidak hanya itu, keberadaan data hasil pengukuran yang objektif turut memberikan motivasi bagi siswa untuk terus mengembangkan kemampuan atletiknya berdasarkan umpan balik yang jelas dan terukur.

Dalam jangka pendek (1 tahun), program ini disarankan untuk dilanjutkan melalui pelatihan lanjutan bagi guru olahraga terkait interpretasi hasil tes dan perencanaan program latihan, pengadaan peralatan pengukuran vertical jump di sekolah unggulan olahraga, serta pelaksanaan monitoring berkala terhadap 25 siswa berpotensi tinggi dengan pengukuran ulang setiap tiga bulan. Pada jangka menengah (2-3 tahun), program ini dapat diperkuat melalui integrasi vertical jump test ke dalam kurikulum sebagai bagian rutin penilaian kondisi fisik, ekspansi pelaksanaan ke tingkat SD dan SMA untuk menjaga kesinambungan pembinaan talenta, serta menjalin kolaborasi dengan KONI Provinsi untuk standardisasi di wilayah yang lebih luas. Dalam jangka panjang (5 tahun), program ini diharapkan mampu mendorong pengembangan sports science center di Kota Medan, memperkuat kolaborasi riset untuk validasi norma lokal Indonesia, serta membangun digital database terintegrasi sebagai sistem identifikasi talenta yang lebih komprehensif.

Model kegiatan ini sangat potensial untuk direplikasi di berbagai wilayah lain, baik di tingkat kabupaten/kota di Sumatera Utara dengan penyesuaian terhadap karakteristik lokal, maupun di tingkat provinsi sebagai bagian dari agenda Pekan Olahraga Pelajar Provinsi. Program ini juga dapat diterapkan pada cabang olahraga spesifik seperti bola basket, bola voli, dan atletik dengan penyesuaian protokol pengukuran sesuai kebutuhan cabang olahraga masing-masing. Selain itu, kegiatan ini dapat dikembangkan menjadi event multi-testing dengan menambahkan parameter pengukuran lain seperti sprint test, agility test, dan flexibility test. Replikasi program ini diyakini mampu memperkuat sistem pembinaan olahraga nasional melalui pendekatan scientific-based talent identification yang telah terbukti efektif di berbagai negara maju.

REFERENSI

- Asadi, A., Rahmani, H., & Nikooie, R. (2015). Effects of different rest intervals on jumping performance: A systematic review. *Sports Medicine*, 45(7), 915-926.
- Babaei, S., Tondnevis, F., & Saatchian, V. (2022). Motivational factors for sports volunteering: A systematic review. *International Journal of Sport Management*, 23(2), 145-162.
- CoachMePlus. (2023, January 15). The Academy guide to vertical jump testing. <https://coachmeplus.com/vertical-jump-testing/>

- Dickson, T. J., Benson, A. M., & Blackman, D. A. (2014). Developing a framework for evaluating Olympic and Paralympic legacies. *Journal of Sport & Tourism*, 19(6), 369-391.
- Doyle, J. P., Kunkel, T., & Funk, D. C. (2013). Sports spectator segmentation: Examining the differing psychological connections among spectators of leagues and teams. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 14(2), 20-32.
- Exercise Matters. (2025, June 2). Vertical jump test: Measure leg power for athletic performance. <https://www.exercisematters.healthcare/post/vertical-jump-test-assessing-lower-limb-power-for-athletic-performance>
- Handy, F., Cnaan, R. A., Brudney, J. L., Ascoli, U., Meijs, L. C., & Ranade, S. (2000). Public perception of "who is a volunteer": An examination of the net-cost approach from a cross-cultural perspective. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 11(1), 45-65.
- Hemti Moradabadi, H., Khabiri, M., & Khodayari, A. (2018). Event management in sports: A systematic review. *Sport Management Studies*, 10(49), 15-32.
- Hosseini, S. E., Shafieian, M., & Rezaei, M. (2025). Requirements for volunteers' participation in sports. *Annals of Applied Sport Science*, 13(1), 29138.
- Howes, L. M. (2016). Volunteers in sport: Why they stay and why they go. *Managing Sport and Leisure*, 21(4), 253-269.
- Hwang, S., Lee, C., & Chen, H. J. (2016). The relationship among tourists' involvement, place attachment and interpretation satisfaction in Taiwan's national parks. *Tourism Management*, 52, 360-368.
- K-Invent. (n.d.). How to select which jumping test is more suitable for assessing your athlete. <https://quickstart.k-invent.com/how-to-select-which-jumping-test-is-more-suitable-for-assessing-your-athlete/>
- Keshtkar, S. (2019). Performance management of volunteers in sports events. *Sport Management Review*, 22(3), 315-330.
- LinkedIn Performance Analytics. (2025, January 12). The ultimate guide to vertical jump testing: Metrics, monitoring and performance insights. <https://www.linkedin.com/pulse/ultimate-guide-vertical-jump-testing-metrics-monitoring-performance-u60we>
- Livfit Sports. (2024, November 3). Why every athlete should measure their vertical jump. <https://livfitsports.com/blogs/vertical-jump/why-every-athlete-should-measure-their-vertical-jump>
- Parent, M. M. (2015). The organizing committee's perspective. In *Leveraging legacies from sports mega-events: Concepts and cases* (pp. 27-47). Palgrave Macmillan.
- Portal Medan. (2025, June 1). Buka Popkot 2025, Rico Waas semangati atlet pelajar: Yang utama proses, semangat, kejujuran, dan rasa hormat pada lawan tanding. https://portal.medan.go.id/berita/buka-popkot-2025-rico-waas-semangati-atlet-pelajar-yang-utama-proses-semangat-kejujuran-dan-rasa-hormat-pada-lawan-tanding__read5251.html
- Rahmani Firouzjah, J., Honari, H., & Nasr Esfahani, A. (2011). Sport and society: Sociological analysis of sport development in Iran. *Applied Research in Sport Management*, 1(1), 67-82.
- Sportsmith. (2023, March 20). Selecting the right metrics for vertical jump testing. <https://www.sportsmith.co/articles/selecting-the-right-metrics-for-vertical-jump-testing/>
- Sports Science Insider. (2023, September 15). Vertical jump test explained: Normative data & considerations. <https://sportscienceinsider.com/vertical-jump-test/>
- The Rack Athletic Performance Center. (2023, November 1). The vertical jump test is a classic measure of power. <https://therackapc.com/the-vertical-jump-test-is-a-classic-measure-of-power/>
- Topend Sports. (2019, December 31). Vertical jump height norms. <https://www.topendsports.com/testing/norms/vertical-jump.htm>
- Tribun Medan. (2025, May 25). FPTI Medan akan menggelar Popkot tahun 2025, demi menjangkau bakat atlet pelajar. <https://medan.tribunnews.com/2025/05/26/fpti-medan-akan-menggelar-popkot-tahun-2025-demi-menjangkau-bakat-atlet-pelajar>