

Analisis Teknik Dasar Pukulan Lob Badminton Tingkat Pemula dan Lanjutan PB. Iliverd

Efryanda Sagita^{1*}, Ridho Bahtra², Ahmad Chaeroni³, Fahd Mukhtarsyaf⁴

Universitas Negeri Padang, Sumatera Barat, Indonesia^{1,2,3,4}

Correspondence Author : ridhobahtra@fik.unp.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan teknik dasar pukulan lob badminton antara pemain tingkat pemula dan lanjutan di PB. Iliverd Kota Padang menggunakan software Kinovea. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif komparatif dengan desain *two-group comparison*. Populasi penelitian berjumlah 20 pemain dan sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data diperoleh melalui rekaman video gerakan pukulan lob yang dianalisis secara *frame-by-frame* menggunakan Kinovea versi 0.9.5.0. Analisis meliputi tahap *preparation*, *execution*, serta *follow through and recovery*, dengan mengamati sudut siku, bahu-badan, panggul, dan lutut atau kaki. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan karakteristik teknik pukulan lob antara pemain pemula dan lanjutan pada setiap tahapan gerakan. Perbedaan paling terlihat pada tahap *follow through and recovery*, terutama pada sudut siku dan kaki. Pemain lanjutan menunjukkan koordinasi, kestabilan, dan penyesuaian gerak yang lebih terkontrol dibandingkan pemain pemula. Kinovea dapat digunakan sebagai alat bantu evaluasi teknik pukulan lob secara objektif.

Kata Kunci: Analisis Gerak; Badminton; Pukulan Lob



Analysis of Basic Lob Stroke Technique in Novice and Advanced Badminton Players at PB. Iliverd

ABSTRACT

This study aimed to analyze and compare the basic lob stroke technique between novice and advanced badminton players at PB. Iliverd, Padang City, using Kinovea software. This study employed a quantitative descriptive-comparative method with a two-group comparison design. The population consisted of 20 players, and the sample was selected using purposive sampling. Data were collected through video recordings of lob stroke movements and analyzed frame-by-frame using Kinovea version 0.9.5.0. The analysis focused on three movement phases: preparation, execution, and follow through and recovery, by examining the elbow, shoulder-body, hip, and knee or leg angles. The results showed differences in the characteristics of lob stroke technique between novice and advanced players across the movement phases. The most noticeable differences occurred during the follow through and recovery phase, particularly in the elbow and leg angles. Advanced players demonstrated more controlled coordination, stability, and movement adjustment than novice players.

Kinovea can be used as an objective tool to assist in evaluating badminton lob stroke technique.

Keywords: *Badminton; Lob Stroke; Motion Analysis*

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan bagian penting dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia, baik dari aspek kesehatan, pendidikan, maupun prestasi. Hal tersebut sejalan dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan yang menyatakan bahwa keolahragaan bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan, kebugaran, prestasi, kualitas manusia, serta mempererat persatuan bangsa. Dalam olahraga prestasi, pencapaian kemampuan yang optimal tidak terlepas dari proses pembinaan dan latihan yang dilakukan secara terencana, terarah, berjenjang, dan berkelanjutan. Salah satu cabang olahraga yang membutuhkan proses pembinaan tersebut adalah bulutangkis. Bulutangkis merupakan olahraga yang dapat dimainkan secara tunggal maupun ganda dengan menggunakan raket untuk memukul shuttlecock melewati net menuju daerah permainan lawan. Olahraga ini juga menjadi salah satu cabang yang populer di Indonesia dan berkembang melalui berbagai klub pembinaan dari tingkat daerah hingga nasional (Rifai et al., 2020).

Dalam permainan bulutangkis, kemampuan teknik dasar merupakan salah satu komponen penting yang harus dikuasai pemain. Teknik pukulan digunakan untuk mengarahkan shuttlecock ke bidang permainan lawan dengan tujuan memperoleh keuntungan dalam permainan. Berbagai teknik pukulan dalam bulutangkis meliputi service, drive, lob atau clear, dropshot, dan smash. Salah satu teknik yang memiliki peranan penting, khususnya dalam mengatur pola permainan, adalah pukulan lob atau clear (Koli et al., 2025). Pukulan lob dilakukan dengan mengarahkan shuttlecock setinggi dan sejauh mungkin ke bagian belakang lapangan lawan. Teknik ini dapat digunakan untuk mengembalikan posisi pemain, mengatur tempo permainan, serta mendorong lawan bergerak menjauhi area depan lapangan. Oleh sebab itu, kemampuan melakukan pukulan lob secara tepat menjadi bagian penting yang perlu dikuasai oleh pemain bulutangkis.

Pukulan lob tidak hanya membutuhkan kemampuan menghasilkan pukulan yang jauh, tetapi juga memerlukan koordinasi gerak tubuh, keseimbangan, posisi awal, ketepatan titik perkenaan raket dengan shuttlecock, serta kekuatan dan arah ayunan raket. Pemain harus mampu menempatkan tubuh pada posisi yang tepat agar dapat melakukan kontak dengan shuttlecock secara optimal. Posisi tubuh yang sesuai memungkinkan pemain melakukan pukulan dengan lebih leluasa sehingga arah shuttlecock lebih sulit diprediksi oleh lawan (Sugiarti et al., 2022). Dengan demikian, kualitas pukulan lob dapat menjadi salah satu gambaran mengenai penguasaan teknik dasar pemain pada tingkat kemampuan yang berbeda.

Evaluasi terhadap teknik pukulan dalam bulutangkis dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi analisis gerak. Salah satu perangkat lunak yang dapat digunakan adalah Kinovea. Kinovea merupakan software analisis gerak dua dimensi yang dapat digunakan untuk menganalisis video dan mengukur berbagai parameter kinematik. Perangkat lunak ini memungkinkan gerakan pemain dianalisis berdasarkan rekaman video sehingga posisi tubuh, sudut gerak, serta tahapan pelaksanaan suatu teknik dapat diamati secara lebih sistematis. Kinovea juga dapat digunakan untuk melakukan pengukuran terhadap objek atau seseorang yang terekam oleh kamera dengan mempertimbangkan perspektif antara kamera dan objek yang diamati (Fernández-González et al., 2020). Penggunaan teknologi tersebut dapat membantu proses evaluasi teknik karena analisis tidak

hanya didasarkan pada pengamatan langsung, tetapi juga dapat dilakukan melalui rekaman gerakan secara lebih terperinci.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di PB. Iliverd, masih ditemukan permasalahan dalam pelaksanaan teknik dasar pukulan lob, baik pada pemain tingkat pemula maupun tingkat lanjutan. Beberapa pemain belum mampu melakukan posisi awal (*stance*) secara tepat, terutama dalam penempatan posisi kaki, tubuh, dan keseimbangan ketika mempersiapkan pukulan. Selain itu, ditemukan pula ketidaktepatan pada saat melakukan kontak antara raket dan shuttlecock. Beberapa pemain belum mampu mengenai shuttlecock pada titik impact yang ideal sehingga pukulan yang dihasilkan kurang maksimal. Kondisi tersebut terlihat dari shuttlecock yang belum mampu mencapai area belakang lapangan lawan dan terkadang berhenti di area tengah lapangan atau tidak melewati net dengan baik. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat aspek teknik pukulan, koordinasi gerak, kekuatan ayunan, dan ketepatan waktu perkenaan yang perlu dievaluasi.

Permasalahan tersebut menjadi penting karena kemampuan teknik pemain pada tingkat pemula dan lanjutan secara teoritis dapat menunjukkan karakteristik gerak yang berbeda sesuai dengan pengalaman dan proses latihan yang telah dijalani. Namun, perbedaan kualitas teknik dasar pukulan lob antara pemain pemula dan lanjutan di PB. Iliverd belum diketahui secara objektif melalui analisis gerak. Selain itu, kajian yang secara khusus membandingkan teknik dasar pukulan lob antara kedua tingkat pemain dengan memanfaatkan analisis video menggunakan Kinovea masih terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian, yaitu belum tersedianya gambaran yang lebih objektif mengenai perbedaan pelaksanaan teknik pukulan lob antara pemain tingkat pemula dan lanjutan di PB. Iliverd.

Berdasarkan permasalahan dan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan teknik dasar pukulan lob badminton antara pemain tingkat pemula dan tingkat lanjutan di PB. Iliverd dengan memanfaatkan analisis gerak menggunakan software Kinovea. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai karakteristik pelaksanaan teknik pukulan lob pada kedua tingkat kemampuan pemain serta menjadi bahan evaluasi bagi pelatih dalam mengembangkan program latihan yang sesuai dengan tingkat kemampuan pemain.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif komparatif dengan desain *two-group comparison* untuk membandingkan teknik dasar pukulan lob antara pemain tingkat pemula dan lanjutan di PB. Iliverd Kota Padang. Populasi penelitian berjumlah 20 pemain, sedangkan sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kategori tingkat kemampuan, keaktifan latihan, dan kesediaan menjadi subjek penelitian.

Instrumen penelitian menggunakan kamera untuk merekam gerakan pukulan lob, kemudian video dianalisis menggunakan software Kinovea versi 0.9.5.0. Pengambilan data dilakukan dengan merekam gerakan pukulan lob dari beberapa sudut, kemudian dianalisis secara *frame-by-frame* untuk mengamati tahapan persiapan (*preparation*), pelaksanaan pukulan (*execution*), serta gerakan akhir (*follow through and recovery*).

Analisis data dilakukan secara deskriptif dan komparatif berdasarkan hasil pengukuran Kinovea, meliputi sudut sendi lutut, siku, bahu, tinggi lompatan, dan ketepatan sasaran pukulan lob. Hasil pengukuran selanjutnya dibandingkan antara pemain tingkat pemula dan lanjutan untuk menggambarkan perbedaan teknik dasar pukulan lob.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil analisis menggunakan software Kinovea menunjukkan adanya perbedaan teknik dasar pukulan lob antara pemain tingkat pemula dan pemain tingkat lanjutan PB. Iliverd. Perbedaan tersebut terlihat pada setiap tahapan gerakan, yaitu *preparation*, *execution*, serta *follow through and recovery*. Analisis dilakukan berdasarkan perubahan sudut anggota tubuh dan karakteristik gerakan pemain.



(a) Pemain Pemula



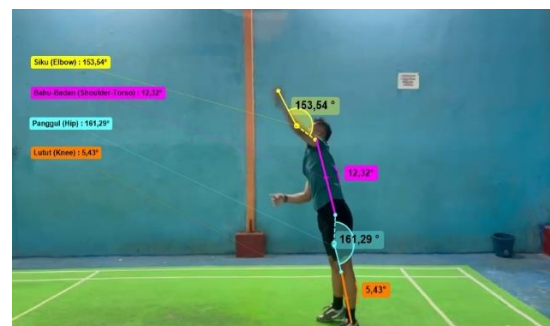
(b) Pemain Lanjutan

Gambar 1. Tahap Persiapan (*Preparation*) Pemain Pemula dan Lanjutan

Pada tahap *preparation*, perbedaan terlihat pada posisi tubuh dan kesiapan pemain sebelum melakukan pukulan. Pemain lanjutan menunjukkan koordinasi pegangan raket, posisi tubuh, kaki, lengan, dan fokus pandangan yang lebih terarah dibandingkan pemain pemula. Kondisi tersebut menunjukkan adanya perbedaan karakteristik gerak pada tahap persiapan antara kedua tingkat pemain.



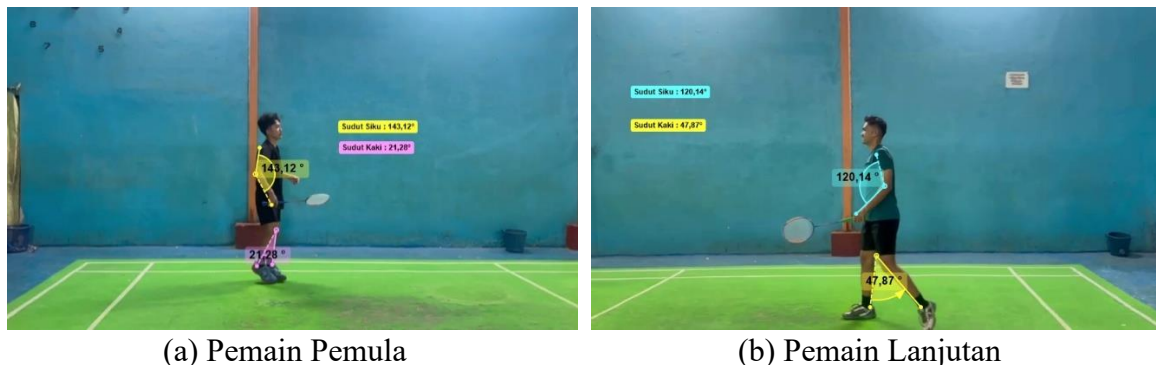
(a) Pemain Pemula



(b) Pemain Lanjutan

Gambar 2. Tahap Pelaksanaan (*Execution*) Pemain Pemula dan Lanjutan

Pada tahap *execution*, pemain pemula memiliki sudut siku sebesar $167,46^\circ$, sudut bahu-badan $16,38^\circ$, sudut panggul $158,19^\circ$, dan sudut lutut $8,43^\circ$. Sementara itu, pemain lanjutan memiliki sudut siku $153,54^\circ$, sudut bahu-badan $12,32^\circ$, sudut panggul $161,29^\circ$, dan sudut lutut $5,43^\circ$. Perbedaan tersebut menunjukkan adanya variasi posisi tubuh ketika pemain melakukan ayunan raket menuju shuttlecock.



(a) Pemain Pemula

(b) Pemain Lanjutan

Gambar 3. Tahap Gerakan Akhir (*Follow Through and Recovery*) Pemain Pemula dan Lanjutan

Perbedaan paling terlihat pada tahap *follow through and recovery*. Pemain pemula memiliki sudut siku $143,12^\circ$ dan sudut kaki $21,28^\circ$, sedangkan pemain lanjutan memiliki sudut siku $120,14^\circ$ dan sudut kaki $47,87^\circ$. Selisih sudut siku mencapai $22,98^\circ$ dan sudut kaki $26,59^\circ$. Kedua pemain sama-sama melakukan gerakan lanjutan setelah pukulan, tetapi pemain lanjutan menunjukkan penyesuaian posisi tubuh dan kaki untuk kembali ke *base position* dengan lebih terkoordinasi.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa perbedaan teknik pukulan lob antara pemain pemula dan lanjutan terlihat pada sudut siku, bahu-badan, panggul, dan lutut atau kaki. Perbedaan terbesar terdapat pada tahap *follow through and recovery*. Penggunaan Kinovea membantu mengidentifikasi perubahan posisi dan sudut anggota tubuh pada setiap tahapan gerakan pukulan lob.

Pembahasan

Perbedaan teknik antara pemain pemula dan lanjutan menunjukkan bahwa tingkat pengalaman latihan berkaitan dengan karakteristik gerak dalam melakukan pukulan lob. Pemain pemula dalam penelitian ini menunjukkan variasi gerakan yang lebih besar dan belum mampu mempertahankan keseimbangan secara optimal setelah melakukan pukulan. Sebaliknya, pemain lanjutan mampu melakukan rangkaian gerakan secara lebih terkoordinasi dan terkontrol. Temuan ini sejalan dengan Huang et al. (2025) yang menemukan adanya perbedaan pola gerak antara pemain pemula dan pemain berpengalaman dalam melakukan backcourt forehand clear, dengan pemain berpengalaman menunjukkan pola gerak yang lebih efisien, stabil, dan terkontrol.

Ketepatan pukulan lob juga berkaitan dengan kemampuan pemain mengontrol posisi tubuh, titik perkenaan, arah pukulan, dan gerakan setelah melakukan pukulan. Hadjarati et al. (2023) menunjukkan bahwa latihan distribusi dapat meningkatkan ketepatan pukulan lob. Temuan tersebut mendukung hasil penelitian ini bahwa pemain pemula memerlukan latihan secara bertahap dan berulang dengan sasaran yang jelas untuk memperbaiki koordinasi gerak dan konsistensi pukulan.

Hasil penelitian juga sejalan dengan Muharman et al. (2026) yang menunjukkan bahwa penguasaan teknik backhand overhead lob masih memerlukan perhatian, khususnya pada aspek akurasi. Latihan yang menekankan footwork, titik perkenaan, koordinasi gerak, dan penempatan shuttlecock secara progresif diperlukan untuk meningkatkan kualitas teknik. Pada penelitian di PB. Ilverd, kesalahan pemain pemula juga terlihat pada posisi awal dan penempatan kaki serta ketidakkonsistenan mengarahkan shuttlecock ke area belakang lapangan.

Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis biomekanika menggunakan Kinovea dapat memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai karakteristik

gerakan pukulan lob pada pemain dengan tingkat kemampuan berbeda. Perbedaan pada setiap tahapan gerakan dapat menjadi bahan evaluasi bagi pelatih dalam menyusun latihan yang menekankan posisi tubuh, footwork, koordinasi, ketepatan perkenaan, arah pukulan, dan recovery.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai analisis teknik dasar pukulan lob badminton pada pemain tingkat pemula dan lanjutan PB. Iliverd menggunakan aplikasi Kinovea, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kualitas teknik pukulan lob antara kedua tingkat pemain. Perbedaan tersebut terlihat pada tahap persiapan, pelaksanaan pukulan, hingga tahap gerakan akhir (follow through and recovery). Hasil analisis kinematik menunjukkan bahwa pemain pemula masih memiliki posisi tubuh, koordinasi, dan kestabilan gerakan yang belum optimal, sedangkan pemain lanjutan menunjukkan gerakan yang lebih terkoordinasi, stabil, dan sesuai dengan prinsip teknik pukulan lob.

Selain itu, pemain pemula masih mengalami ketidaktepatan pada saat kontak antara raket dan shuttlecock sehingga pukulan yang dihasilkan kurang konsisten terhadap sasaran dan belum optimal dalam mencapai area belakang lapangan lawan. Sebaliknya, pemain lanjutan mampu melakukan kontak raket dan shuttlecock secara lebih tepat dan terkontrol sehingga menghasilkan pukulan lob yang lebih konsisten dan mampu menjangkau area belakang lapangan sesuai target. Temuan ini menunjukkan bahwa penguasaan teknik dasar pukulan lob pada pemain lanjutan lebih baik dibandingkan pemain pemula, khususnya dalam aspek koordinasi gerak, ketepatan kontak, kestabilan, dan arah pukulan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fernández-González, P., Koutsou, A., Cuesta-Gómez, A., Carratalá-Tejada, M., Miangolarra-Page, J. C., & Molina-Rueda, F. (2020). Reliability of Kinovea® software and agreement with a three-dimensional motion system for gait analysis in healthy subjects. *Sensors*, 20(11), 3154. <https://doi.org/10.3390/s20113154>
- Hadjarati, H., Haryanto, A. I., Prasetyo, A., & Ilham, A. (2023). Distribution practice method of badminton lob punch accuracy. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 19(3), 236–241. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v19i3.37054>
- Huang, H., Guo, Z., Zhao, M., Liu, M., & Dai, J. (2025). Differences in backcourt forehand clear stroke between novice players and experienced badminton players: Based on body segment acceleration data. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 17, 118. <https://doi.org/10.1186/s13102-025-01163-w>
- Koli, F. J., Pakaya, R., Ikhsan, H., & Ilham, A. (2025). Hubungan kekuatan otot lengan dan otot perut dengan kemampuan melakukan pukulan lob permainan bulutangkis. *Jambura Arena of Physical Education and Sports*, 4(1). <https://doi.org/10.37905/japes.v4i1.25426>
- Muharman, F., Muchlis, A. F., Chaeroni, A., Haris, F., & Bahtra, R. (2026). Tinjauan teknik backhand overhead lob atlet Persatuan Bulutangkis PB Warda Kota Padang. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 7(3), 1048–1055. <https://doi.org/10.46838/spr.v7i3.1365>
- Rifai, A., Bustomi, D., & Hambali, S. (2020). Perbandingan latihan footwork dan shadow terhadap kelincahan atlet tim bulutangkis PB. Setia Putra. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani dan Olah Raga)*, 5(1), 25–31. <https://doi.org/10.36526/kejaora.v5i1.848>
- Sugiarti, P., Charli, L., & Remora, H. (2022). Pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap kekuatan pukulan lob bulutangkis pada peserta ekstrakurikuler SMP Negeri

Selangit Kabupaten Musi Rawas. *Silampari Journal Sport*, 2(2), 158–164.
<https://doi.org/10.55526/sjs.v2i2.361>
Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan. (2022).
*Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 71, Tambahan Lembaran
Negara Republik Indonesia Nomor 6782.*

