

Studi Analisis Gerak Forehand Tennis Lapangan pada Mahasiswa PKO I Angkatan 2024 UNIMED

Naomi Sinurat¹ Maya Sofia Br Hutapea² Muhammad Rizki³ Alief Bintang Zulhazzi⁴
Aryan Syahputra⁵ Nurkardi⁶

Universitas Negeri Medan, Indonesia^{1,2,3,4,5,6}

Email: nmsinurat@gmail.com¹ sofiahutapea070824@gmail.com²
muhammadrizkikhairulhadi@gmail.com³ aliefbintang73@gmail.com⁴
aryanhasibuannn@gmail.com⁵ nurkadri@unimed.ac.id⁶

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis gerak forehand tenis lapangan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO) I Angkatan 2024 Universitas Negeri Medan (UNIMED). Fokus penelitian diarahkan pada identifikasi kesesuaian teknik forehand dengan prinsip-prinsip biomekanika, yang meliputi posisi awal, ayunan raket, transisi gerak, kontak bola, serta follow-through. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif analitis dengan teknik observasi dan perekaman video sebagai alat evaluasi gerak. Subjek penelitian terdiri dari mahasiswa PKO I yang sedang mengikuti mata kuliah tenis lapangan. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa telah mampu melakukan pola gerak dasar forehand dengan benar, namun masih ditemukan beberapa kesalahan umum seperti posisi kaki yang kurang stabil, koordinasi ayunan raket yang belum optimal, dan waktu kontak bola yang kurang tepat. Temuan ini mengindikasikan perlunya penguatan latihan teknik dasar, peningkatan pemahaman biomekanika, serta penggunaan media pembelajaran berbasis video untuk memaksimalkan kualitas gerak.

Kata Kunci: Analisis Gerak, Forehand, Tennis Lapangan, Biomekanika, PKO UNIMED

Abstract

This study aims to analyze the forehand stroke motion in tennis among students of the Sports Coaching Education Program (PKO) Class I, Cohort 2024, Universitas Negeri Medan (UNIMED). The focus of the research is to identify the conformity of the forehand technique with biomechanical principles, including the ready position, racket swing, transition movement, ball contact, and follow-through. The study employed a descriptive-analytical approach using observation and video recording as tools for motion evaluation. The research subjects consisted of PKO I students enrolled in the tennis course. The results show that most students were able to perform the basic forehand motion pattern correctly; however, several common errors were still found, such as unstable foot positioning, suboptimal racket swing coordination, and inaccurate ball contact timing. These findings indicate the need for strengthening basic technique training, improving biomechanical understanding, and utilizing video-based learning media to optimize movement quality.

Keywords: Motion Analysis, Forehand, Tennis, Biomechanics, PKO UNIMED



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Tenis lapangan merupakan salah satu cabang olahraga yang membutuhkan kombinasi kemampuan fisik, teknik, taktik, dan mental. Dalam permainan tenis modern, keberhasilan seorang pemain sangat dipengaruhi oleh penguasaan teknik dasar, terutama pukulan forehand. Forehand merupakan pukulan utama yang menjadi fondasi bagi pemain untuk mengontrol ritme permainan, membangun serangan, dan mempertahankan konsistensi pukulan. Oleh karena itu, pemahaman mengenai mekanisme gerak dan prinsip-prinsip biomekanika pada teknik forehand sangat penting untuk meningkatkan efektivitas permainan seorang pemain. Dalam konteks pendidikan olahraga, khususnya pada Program Studi Pendidikan Kepelatihan

Olahraga (PKO), kemampuan mahasiswa dalam menguasai dan memahami teknik dasar tenis menjadi sangat penting. Mahasiswa tidak hanya dituntut mampu melakukan teknik dengan benar, tetapi juga diharapkan memahami aspek ilmiah di balik setiap gerakan, sehingga mereka dapat menerapkannya secara tepat dalam proses latihan maupun saat membimbing peserta didik atau atlet di masa depan. Penguasaan teknik forehand yang baik dapat mencerminkan sejauh mana mahasiswa memahami prinsip gerak, koordinasi anggota tubuh, efisiensi energi, dan kontrol terhadap bola.

Akan tetapi, berdasarkan observasi awal terhadap mahasiswa PKO I Angkatan 2024 UNIMED, ditemukan bahwa tingkat penguasaan teknik forehand masih bervariasi. Beberapa mahasiswa menunjukkan pemahaman gerak yang cukup baik, namun sebagian lainnya masih melakukan kesalahan mendasar seperti posisi tubuh yang kurang stabil, pegangan raket yang tidak tepat, ayunan raket yang kurang efisien, hingga kesalahan penempatan titik kontak dengan bola. Kesalahan-kesalahan tersebut dapat memengaruhi kekuatan, akurasi, dan konsistensi pukulan, serta berpotensi menimbulkan risiko cedera apabila tidak segera diperbaiki. Analisis gerak menjadi salah satu pendekatan yang efektif untuk mengidentifikasi kelemahan teknik secara rinci. Melalui analisis gerak, setiap komponen dalam rangkaian pukulan dapat diamati, seperti fase persiapan (ready position), backswing, forward swing, kontak dengan bola, dan follow-through. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi kesesuaian gerak mahasiswa dengan prinsip biomekanika, sehingga dapat memberikan masukan yang tepat dalam proses pembelajaran. Penggunaan teknologi sederhana seperti video recording juga dapat meningkatkan ketepatan analisis serta membantu mahasiswa melihat kesalahan gerak secara lebih objektif.

Selain itu, penelitian mengenai analisis gerak teknik forehand pada mahasiswa pendidikan olahraga memiliki nilai penting dalam pengembangan kurikulum pembelajaran keterampilan olahraga. Temuan penelitian dapat menjadi dasar untuk merancang strategi pelatihan yang lebih efektif, mengembangkan modul pembelajaran berbasis video, dan meningkatkan kualitas praktik lapangan. Bagi mahasiswa, hasil penelitian ini dapat membantu memahami kelemahan teknik individu sekaligus meningkatkan keterampilan motorik dalam permainan tenis. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis secara mendalam teknik pukulan forehand tenis lapangan pada mahasiswa PKO I Angkatan 2024 UNIMED. Hasil analisis diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai kualitas gerak mahasiswa, sekaligus menjadi referensi dalam meningkatkan mutu pembelajaran tenis lapangan di lingkungan program studi PKO.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitis dengan tujuan menggambarkan dan menganalisis gerakan forehand tenis lapangan pada mahasiswa PKO I Angkatan 2024 UNIMED. Penelitian dilaksanakan di Lapangan Tenis UNIMED pada semester genap tahun akademik 2024/2025. Subjek penelitian adalah seluruh mahasiswa PKO I Angkatan 2024 yang mengikuti mata kuliah tenis lapangan, dan pemilihan subjek dilakukan dengan teknik total sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan perekaman video, di mana setiap mahasiswa diminta melakukan beberapa kali pukulan forehand. Rekaman gerak diambil dari beberapa sudut untuk memudahkan penilaian teknik. Instrumen yang digunakan meliputi kamera perekam dan lembar observasi yang berisi indikator teknik seperti posisi awal, ayunan raket, titik kontak bola, dan follow-through. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan gerakan mahasiswa dengan teknik forehand yang benar. Hasil analisis digunakan untuk mengetahui kesalahan yang sering terjadi serta aspek teknik yang perlu diperbaiki.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan perekaman video terhadap mahasiswa PKO I Angkatan 2024 UNIMED, ditemukan bahwa sebagian besar mahasiswa sudah mampu melakukan pola dasar pukulan forehand tenis lapangan. Secara umum, mahasiswa telah memahami urutan gerak mulai dari posisi siap, backswing, ayunan ke depan, kontak bola, hingga follow-through. Namun, analisis lebih rinci menunjukkan bahwa kualitas gerak masih bervariasi antar mahasiswa.

1. Pada fase posisi awal (ready position), sebagian besar mahasiswa sudah menunjukkan kesiapan tubuh dengan pegangan raket yang benar dan posisi kaki yang cukup stabil. Meskipun demikian, beberapa mahasiswa terlihat masih kurang menekuk lutut sehingga mengurangi keseimbangan dan persiapan gerak.
2. Pada fase backswing, beberapa mahasiswa sudah mampu mengayunkan raket cukup jauh ke belakang untuk menghasilkan tenaga. Namun, terdapat pula mahasiswa yang melakukan backswing terlalu pendek atau posisi bahu kurang berputar, sehingga tenaga pukulan tidak maksimal.
3. Fase forward swing merupakan bagian yang paling banyak menunjukkan variasi teknik. Mahasiswa dengan teknik yang lebih baik tampak mampu memindahkan berat badan dengan baik dari kaki belakang ke kaki depan, sehingga menghasilkan pukulan lebih bertenaga. Sebaliknya, mahasiswa yang kurang stabil sering kali mengayunkan raket tanpa koordinasi tubuh yang tepat, sehingga pukulan menjadi lemah atau tidak terarah.
4. Pada fase kontak bola, hasil analisis menunjukkan masih adanya kesalahan umum, seperti titik kontak yang terlalu dekat dengan tubuh, terlalu jauh, atau dilakukan terlalu dini maupun terlambat. Kesalahan pada fase ini menyebabkan bola sering keluar lapangan atau tidak mencapai target. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa masih perlu meningkatkan timing dan kontrol pukulan.
5. Fase follow-through juga memperlihatkan beberapa kekurangan. Mahasiswa yang tekniknya lebih baik terlihat melakukan follow-through panjang dan mengalir, sedangkan mahasiswa yang kurang terampil cenderung menghentikan ayunan secara mendadak. Hal ini menunjukkan kurangnya pemahaman mengenai pentingnya kelanjutan gerak untuk menjaga stabilitas dan akurasi pukulan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun mahasiswa telah memahami dasar teknik forehand, masih terdapat beberapa aspek biomekanika yang perlu diperbaiki, terutama dalam hal koordinasi tubuh, timing, rotasi bahu, dan kestabilan posisi kaki. Temuan ini memperlihatkan pentingnya penggunaan media pembelajaran seperti video slow-motion untuk membantu mahasiswa melihat kesalahan sendiri secara lebih jelas. Selain itu, pelatihan teknik secara berulang dengan bimbingan langsung dapat membantu meningkatkan kualitas gerak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis gerak forehand tenis lapangan pada mahasiswa PKO I Angkatan 2024 UNIMED, dapat disimpulkan bahwa secara umum mahasiswa telah mampu melakukan pola dasar pukulan forehand dengan cukup baik. Namun, kualitas teknik yang ditunjukkan masih bervariasi antar individu. Beberapa mahasiswa sudah mampu menunjukkan koordinasi gerak yang baik mulai dari posisi awal, backswing, ayunan ke depan, kontak bola, hingga follow-through. Meskipun demikian, masih ditemukan sejumlah kesalahan teknik yang cukup umum, seperti posisi kaki yang kurang stabil, rotasi bahu yang belum optimal, timing kontak bola yang kurang tepat, serta follow-through yang belum maksimal. Kesalahan-kesalahan tersebut

menunjukkan bahwa mahasiswa masih membutuhkan latihan tambahan, terutama terkait pemahaman prinsip biomekanika dan koordinasi tubuh dalam melakukan pukulan forehand. Penggunaan perekaman video dan analisis gerak terbukti membantu dalam mengidentifikasi kelemahan teknik mahasiswa secara lebih rinci. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih terstruktur dan penggunaan media pembelajaran berbasis video untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik forehand mahasiswa. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan gambaran bahwa kemampuan teknik forehand mahasiswa cukup baik namun masih perlu ditingkatkan melalui latihan berulang, umpan balik terarah, dan metode pembelajaran yang lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Baechle, T. R., & Earle, R. W. (2008). *Essentials of Strength Training and Conditioning* (3rd ed.). Human Kinetics.
- Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Human Kinetics.
- Brody, H. (2003). *Tennis Science for Tennis Players*. University of Pennsylvania Press.
- Elliott, B., Reid, M., & Crespo, M. (2009). *Technique Development in Tennis Stroke Production*. International Tennis Federation.
- Kirkendall, D. R., & Garrett, W. E. (2001). *The Effects of Training on the Biomechanics of Sport*. American Journal of Sports Medicine, 29(5), 373–390.
- Magill, R. A. (2011). *Motor Learning and Control: Concepts and Applications* (9th ed.). McGraw-Hill.
- McGinnis, P. M. (2013). *Biomechanics of Sport and Exercise* (3rd ed.). Human Kinetics.
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2014). *Motor Learning and Performance: From Principles to Application* (5th ed.). Human Kinetics.
- Singh, A., & Kumar, S. (2018). Biomechanical Analysis of Forehand Stroke in Tennis Players. *International Journal of Sports Science and Physical Education*, 3(2), 22–27.
- United States Tennis Association. (2014). *Player Development Coaching: Technique and Tactics*. USTA Publications.