

Analisis Kinerja Wasit Bola Voli: Pengaruh Pengalaman dan Pelatihan terhadap Ketepatan Keputusan Wasit di Kota Semarang

Khairul Agustian¹, Erwin Nizar Priambodo², Nasuka³

^{1,2,3} Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Universitas Negeri Semarang

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengalaman, pertemuan/sarasehan, dan kinerja terhadap ketepatan keputusan wasit dalam pertandingan bola voli. Sampel penelitian terdiri dari 20 wasit yang telah mengikuti pelatihan dan pertandingan resmi. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan dianalisis dengan metode regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya variabel pengalaman yang berpengaruh signifikan terhadap ketepatan keputusan wasit ($p = 0,046$), sedangkan pertemuan/sarasehan dan kinerja tidak menunjukkan pengaruh signifikan. Temuan ini menegaskan pentingnya pengalaman praktis dalam meningkatkan kualitas pengambilan keputusan wasit. Oleh karena itu, disarankan agar asosiasi bola voli lebih fokus pada peningkatan pengalaman wasit melalui pelatihan lapangan dan penugasan rutin. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan manajemen sumber daya manusia dalam dunia perwasitan bola voli dan membuka peluang penelitian lanjutan mengenai faktor-faktor lain yang memengaruhi ketepatan keputusan wasit.

Kata Kunci: pengalaman, pelatihan, kinerja wasit, ketepatan keputusan wasit bola voli

Abstract

This study aims to analyze the influence of experience, meetings/discussions, and performance on referee decision accuracy in volleyball matches. The research sample consisted of 20 referees who had participated in training and official matches. Data were collected using questionnaires and analyzed using multiple linear regression methods. The research results show that only the experience variable significantly influenced referee decision accuracy ($p = 0.046$), while meetings/discussions and performance did not show significant influence. This finding confirms the importance of practical experience in improving the quality of referee decision-making. Therefore, it is recommended that volleyball associations focus more on enhancing referee experience through field training and routine assignments. This research contributes to the development of human resource management in the world of volleyball refereeing and opens opportunities for further research on other factors that affect referee decision accuracy.

Keywords: experience, training, referee performance, volleyball referee decision accuracy.

Correspondence author: Khairul Agustian, Universitas Negeri Semarang, Indonesia.
Email: Khairulagust15@students.unnes.ac.id



PENDAHULUAN

Menurut Kristanto dan Nurharsono et al. (2023), bola voli adalah olahraga yang disukai oleh banyak orang di seluruh dunia. Wasit dalam bola voli tidak hanya tentang seberapa baik atlet dan pelatihnya, tetapi juga tentang bagaimana pertandingan diatur. Menurut Aulia (2016), wasit bertanggung jawab untuk memastikan bahwa pertandingan olahraga berjalan secara adil dan tidak melanggar kode etik perwasitan bola voli. Dalam pertandingan bola voli, ada dua wasit; mereka adalah wasit satu dan wasit dua, yang keduanya bertugas membantu wasit satu (Agista et al., 2024). Wasit pertama dan kedua bertanggung jawab terutama atas penerapan peraturan dan menjalankan pertandingan dari awal hingga akhir. Jika diperlukan, wasit cadangan bertindak sebagai pengaman. (Nikolovski et al., 2024).

Hasil kerja seseorang secara kualitas dan kuantitas dalam melaksanakan fungsinya sesuai dengan tanggung jawabnya disebut kinerja. (Sanusi et al., 2022). Kinerja wasit bola voli dipengaruhi oleh faktor individu yang di dalamnya adalah demografis yaitu dilihat dari latar belakang pendidikan yang dimiliki oleh wasit, kemudian yang kedua adalah faktor organisasi yang didalamnya pengalaman kerja atau pengalaman mewasiti (jam terbang) dan yang terakhir adalah faktor psikologis yang di dalamnya adalah kepercayaan diri (*self confidence*) (Debi Krisna Irawan et al., 2020).

Seorang wasit memiliki tugas memimpin pertandingan bola voli agar berjalan lancar, menjaga sikap netral dan objektif saat membuat keputusan, dan menyebarkan peraturan permainan bola voli kepada orang lain. (Natal et al., 2022). Sebagai suatu bagian yang sangat penting, kiranya seorang wasit diharapkan akan menjalankan fungsinya secara baik dan benar dengan selalu menjunjung tinggi rasa keadilan dan tanggung jawab terhadap terselenggarakannya pertandingan (Agus Mulyadi, Akhmad Olih Solihin, 2024).

Beberapa penelitian terdahulu (Priambodo et al., 2022) menunjukkan bahwa pelatihan berbasis digitalisasi dan pendekatan sains olahraga

mampu meningkatkan kualitas keputusan wasit. Namun, riset yang secara spesifik menyoroti konteks lokal, khususnya di Kota Semarang, serta mengkaji keterkaitan antara pengalaman, pelatihan, dan ketepatan keputusan wasit, masih sangat terbatas. Dengan demikian, penelitian ini menjadi penting untuk mengisi kekosongan tersebut sekaligus memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan kualitas perwasitan di tingkat daerah.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara pengalaman dan pelatihan wasit dengan ketepatan keputusan yang diambil saat memimpin pertandingan bola voli. Populasi penelitian adalah seluruh wasit bola voli aktif yang terdaftar dibawah naungan PBVSI kota Semarang.

Sampel penelitian diambil menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria: bersertifikat resmi, aktif dalam memimpin pertandingan dalam 1 tahun terakhir, dan berdomisili di kota Semarang, dengan jumlah sampel sebanyak 20 orang.

Instrument penelitian berupa angket tertutup menggunakan skala likert 5 point (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju). Pertanyaan dalam angket mencakup empat indikator utama: faktor pengalaman, faktor pelatihan/sarasehan, faktor kinerja wasit dan faktor ketepatan keputusan. Total item sebanyak 21 yang telah divalidasi dengan melibatkan ahli dari PBVSI. Nilai uji validitas sebesar 0.634 dan uji reliabilitasnya 0.936 menggunakan uji *Cronbach's Alpha*.

Analisis data dilakukan dalam tiga tahap: deskriptif, uji prasyarat, dan uji linearitas. Seluruh analisis dilakukan dengan bantuan SPSS versi 25.

HASIL**Table 1 Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pengalaman	20	20	25	22.75	1.552
Pertemuan/Sarasehan	20	20	25	22.45	1.538
Kinerja	20	23	33	28.85	3.014
Ketepatan keputusan	20	13	20	16.10	1.889
Valid N (listwise)	20				

Tabel 1 output deskriptif statistik pengalaman memiliki nilai minimal sebesar 20, nilai maksimal sebesar 25, nilai mean 22.75 dan std deviasi sebesar 1.552. Pertemuan/sarasehan memiliki nilai minimal sebesar 20, nilai maksimal sebesar 25, mean sebesar 22.45 dan std deviasi sebesar 1.538. Kinerja menunjukkan nilai minimal sebesar 23, nilai maksimal sebesar 35, mean sebesar 28.85 dan std deviasi sebesar 3.014. Dan untuk ketepatan keputusan memiliki nilai minimal sebesar 13, nilai maksimal sebesar 20, mean sebesar 16.10, dan std deviasi sebesar 1.889.

Table 2 Tests of Normality

	Statistic	df	Sig.
Pengalaman	.916	20	.085
Pertemuan/Sarasehan	.910	20	.064
Kinerja	.940	20	.239
Ketepatan keputusan	.939	20	.229

Pada tabel 2 hasil uji normalitas, diperoleh bahwa seluruh data menunjukkan distribusi normal. Variabel Pengalaman memperoleh nilai signifikansi sebesar 0.085, Pertemuan/Sarasehan sebesar 0.064, Kinerja sebesar 0.239, dan Ketepatan Keputusan sebesar 0.229. Seluruh nilai signifikansi distribusi normal.

Table 3 ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ketepatan keputusan * pengalaman	Between Groups	(Combined)	17.800	5	3.560	0.997	0.455
		Linearity	15.350	1	15.350	4.298	0.057
		Deviation from Linearity	2.450	4	0.613	0.172	0.949
	Within Groups		50.000	14	3.571		
	Total		67.800	19			
ketepatan keputusan *Pertemuan/sarasehan	Between Groups	(Combined)	5.838	5	1.168	0.264	0.925
		Linearity	0.214	1	0.214	0.048	0.829
		Deviation from Linearity	5.624	4	1.406	0.318	0.861
	Within Groups		61.962	14	4.426		
	Total		67.800	19			
ketepatan keputusan * kinerja	Between Groups	(Combined)	24.133	9	2.681	0.614	0.762
		Linearity	2.729	1	2.729	0.625	0.448
		Deviation from Linearity	21.404	8	2.676	0.613	0.750
	Within Groups		43.667	10	4.367		
	Total		67.800	19			

Tabel 3 output uji linearitas pada anova dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang bersifat linear antara variabel ketepatan keputusan dengan tiga variabel bebas, yaitu pengalaman, pertemuan/sarasehan, dan kinerja. Salah satu komponen penting dalam uji linearitas adalah nilai *Deviation from Linearity*, yang menunjukkan ada tidaknya penyimpangan signifikan dari pola hubungan linear.

Hasil uji linearitas menunjukkan bahwa hubungan antara ketepatan keputusan dengan ketiga variabel bebas, yaitu pengalaman, pertemuan/sarasehan, dan kinerja, tidak menyimpang secara signifikan dari hubungan linear. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi *Deviation from Linearity* masing-masing pengalaman sebesar 0,949 Pertemuan/sarasehan, 0,861, dan kinerja 0,750, yang seluruhnya lebih besar dari 0,05.

Table 4 ANOVA Regresi

		Sum of				
Model		Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	18.166	3	6.055	1.952	.162 ^b
	Residual	49.634	16	3.102		
	Total	67.800	19			

Hasil uji regresi yang ditampilkan pada Tabel 4 menunjukkan bahwa tiga variabel independen, yaitu pengalaman, pertemuan/sarasehan, dan kinerja, belum menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap ketepatan keputusan. Hal ini terlihat dari nilai signifikansi sebesar 0,162, yang masih lebih besar dari batas signifikan 0,05.

Table 5 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R	Std. Error of the
			Square	Estimate
1	.518 ^a	.268	.131	1.761

Berdasarkan Tabel 5 model summary, nilai R sebesar 0,518 menunjukkan adanya hubungan yang cukup antara pengalaman, pertemuan/sarasehan, dan kinerja terhadap ketepatan keputusan. Nilai R Square sebesar 0,268 berarti ketiga variabel tersebut mampu menjelaskan 26,8% variasi dalam ketepatan keputusan.

Table 6 Coefficients

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.987	7.832		.892	.386
	Pengalaman	.591	.273	.485	2.160	.046
	Pertemuan/sarasehan	-.037	.288	-.030	-.128	.900
	Kinerja	-.121	.141	-.193	-.862	.401

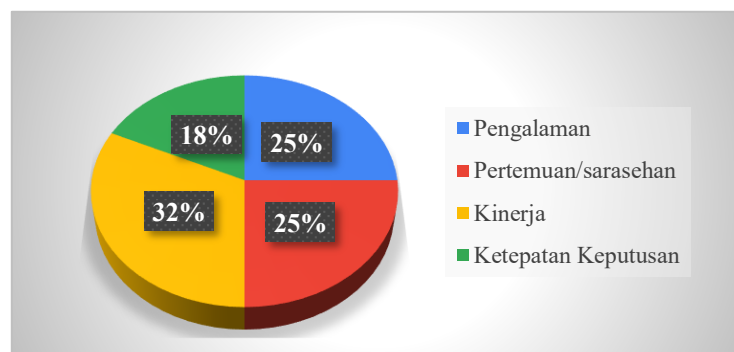
Tabel 6 menunjukkan nilai koefisiensi dari tiga variabel independen yang diuji, hanya pengalaman yang berpengaruh signifikan terhadap ketepatan keputusan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai sig = 0,046 ($p < 0,05$) dan nilai koefisien B = 0,591, yang berarti setiap peningkatan satu satuan pada pengalaman akan meningkatkan ketepatan keputusan sebesar 0,591 satuan. Sementara itu, variabel pertemuan/sarasehan (sig = 0,900) dan kinerja (sig = 0,401) tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Dengan demikian, hanya pengalaman yang terbukti secara statistik berkontribusi terhadap ketepatan keputusan dalam model ini.

Table 7 Distribusi Lama Menjadi Wasit dan Jumlah Pertemuan/Sarasehan yang Diikut

Kategori	Lama	Banyak	Persentase
Lama menjadi wasit	1 tahun	9	45%
	2 tahun	11	55%
Perkumpulan yang diikuti	1 kali	11	55%
	2 kali	9	45%

Tabel 4 menunjukkan distribusi responden berdasarkan lama menjadi wasit dan jumlah perkumpulan atau sarasehan yang diikuti. Sebanyak 55% responden telah menjadi wasit selama 2 tahun, sedangkan 45% lainnya baru 1 tahun.

Dilihat dari frekuensi mengikuti perkumpulan atau sarasehan, sebagian besar responden (55%) hanya mengikuti 1 kali pertemuan, sedangkan 45% lainnya telah mengikuti 2 kali.



Gambar 1 Persentase faktor yang mempengaruhi ketepatan Keputusan wasit bola voli

Berdasarkan gambar 1 diagram persentase, faktor kinerja memberikan kontribusi terbesar terhadap ketepatan keputusan wasit dengan porsi sebesar 32%. Selanjutnya, faktor pengalaman dan pertemuan/sarasehan masing-masing berkontribusi sebesar 25%. Sedangkan faktor ketepatan itu sendiri memberikan kontribusi sebesar 18%.

PEMBAHASAN

Berdasarkan pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini, yaitu 55%, telah memiliki pengalaman sebagai wasit selama dua tahun, sementara 45% lainnya memiliki pengalaman selama satu tahun. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden sudah memiliki bekal pengalaman praktis yang cukup, meskipun belum tergolong panjang dalam standar profesi perwasitan.

Hasil analisis regresi memperkuat temuan tersebut, di mana hanya variabel pengalaman yang berpengaruh signifikan terhadap ketepatan keputusan wasit, dengan nilai signifikansi (sig) sebesar 0,046 ($p < 0,05$) dan koefisien $B = 0,591$. Artinya, semakin banyak pengalaman yang dimiliki, semakin tinggi pula kemungkinan wasit membuat keputusan yang tepat selama pertandingan.

Hal ini sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan (Sanusi et al., 2022) menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara pengalaman mewasiti dengan kinerja wasit bola voli. Ini menunjukkan bahwa semakin banyak pengalaman wasit, semakin baik kinerjanya dalam memimpin pertandingan. Seorang wasit yang baik dapat dianggap jika dia yakin dengan keputusan yang dia buat berdasarkan peraturan permainan bola voli, tidak mudah terpengaruh oleh orang lain, dan selalu mengikuti kode etik perwasitan. (Marpaung et al., 2021).

Kualitas kinerja wasit dalam memimpin pertandingan dipengaruhi oleh pengalaman mereka. Karena pentingnya pengalaman seorang wasit dalam memimpin suatu pertandingan, pengalaman juga dipertimbangkan. seperti frekuensi, waktu, jenis, pekerjaan, penerapan, dan hasil (Arif et al., 2020). Faktor pengalaman mempengaruhi kinerja wasit karena semakin sering wasit memimpin suatu pertandingan maka dapat mempengaruhi kinerja wasit tersebut (Irawan et al., 2020). Pengalaman wasit sangat menentukan suatu pertandingan agar tidak merugikan bagi salah satu tim yang sedang bertanding (Prakasa et al., 2019). Untuk menjadi wasit bola voli yang baik memerlukan waktu cukup lama dan latihan berulang-ulang (Hardika et al., 2022).

Wasit yang baik akan menggunakan aturan untuk membuat pertandingan menyenangkan bagi pemain, perwakilan tim, pemain, dan penonton. (Natal et al., 2020). Selain harus menguasai pengetahuan permainan, seorang wasit juga harus memiliki kesiapan fisik dan mental kesiapan fisik dan mental karena keduanya sangat mempengaruhi kinerja wasit (Subarna et al., 2021).

Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa komponen psikologis seperti percaya diri dan konsentrasi sangat memengaruhi kinerja wasit di sepak bola. Meskipun penelitian ini tidak secara langsung mengukur pengalaman wasit secara langsung, komponen psikologis ini sering berkembang seiring dengan waktu wasit bermain lebih banyak pertandingan. (Kuswoyo et al., 2017). Wasit yang dapat mengelola tekanan dengan baik tidak terlalu mengalami kesulitan dalam memimpin pertandingan. (Hui Li, 2024).

Secara keseluruhan, pengalaman wasit memainkan peran krusial dalam meningkatkan kinerja dan ketepatan keputusan mereka. Pengalaman yang bertambah memungkinkan wasit untuk lebih memahami dinamika permainan, mengelola tekanan, dan membuat keputusan yang lebih akurat. Temuan ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan manajemen sumber daya manusia dalam cabang olahraga bola voli, khususnya dalam hal peningkatan kualitas wasit. Dengan mengetahui bahwa pengalaman berpengaruh signifikan, organisasi olahraga dapat lebih fokus memberikan kesempatan wasit untuk bertanding secara rutin guna meningkatkan kualitas pengambilan keputusan mereka. Oleh karena itu, penting bagi asosiasi bola voli untuk menyediakan pelatihan dan pengalaman lapangan yang cukup bagi wasit guna meningkatkan kualitas pertandingan. Selain itu, hasil ini dapat menjadi dasar bagi penyusunan program pelatihan yang menitikberatkan pada pembentukan pengalaman praktis sebagai bagian utama peningkatan profesionalisme wasit.

Penelitian ini juga memiliki keterbatasan, terutama pada variabel pertemuan/sarasehan dan kinerja yang tidak menunjukkan pengaruh

signifikan terhadap ketepatan keputusan wasit. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kualitas atau efektivitas dari sarasehan yang diikuti belum optimal, serta pengukuran kinerja yang mungkin kurang menyeluruh atau tidak mencerminkan kondisi sebenarnya di lapangan. Oleh karena itu, hasil ini tidak dapat digeneralisasi secara luas tanpa mempertimbangkan konteks dan karakteristik pelaksanaan sarasehan maupun aspek kinerja lainnya. Penelitian sebelumnya juga menyoroti bahwa variabel non-teknis seperti pelatihan dan pembinaan sering kali membutuhkan evaluasi yang lebih mendalam untuk mengidentifikasi dampak sebenarnya terhadap kinerja wasit (Smith, J., & Jones, 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengalaman merupakan variabel utama yang berpengaruh signifikan terhadap ketepatan keputusan wasit dalam pertandingan bola voli. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin lama seorang wasit memiliki pengalaman, semakin tinggi kemampuan dalam mengambil keputusan yang tepat selama pertandingan berlangsung. Hal ini menegaskan pentingnya pengalaman praktis sebagai faktor kunci dalam meningkatkan kualitas kinerja wasit.

Sementara itu, variabel pertemuan/sarasehan dan kinerja kurang memberikan kontribusi signifikan terhadap ketepatan keputusan wasit. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh efektivitas pelaksanaan sarasehan yang belum optimal serta keterbatasan dalam pengukuran kinerja yang digunakan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, hasil pada variabel-variabel tersebut perlu ditafsirkan dengan hati-hati dan tidak dapat digeneralisasikan secara luas tanpa mempertimbangkan konteks pelaksanaan sarasehan dan aspek kinerja secara lebih mendalam.

Temuan ini memberikan implikasi penting bagi pengembangan sumber daya manusia di bidang perwasitan bola voli, khususnya dalam hal peningkatan profesionalisme wasit. Organisasi olahraga dan asosiasi wasit disarankan untuk lebih fokus memberikan kesempatan bagi wasit untuk memperoleh pengalaman langsung melalui partisipasi aktif dalam

pertandingan secara rutin. Selain itu, diperlukan evaluasi dan perbaikan kualitas pelatihan serta sarasehan agar dapat memberikan dampak positif yang nyata terhadap kinerja wasit.

Dengan demikian, pengembangan program pembinaan yang menitikberatkan pada peningkatan pengalaman praktis di lapangan menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan ketepatan keputusan wasit. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pengambilan kebijakan dalam manajemen pelatihan wasit serta sebagai dasar bagi penelitian lanjutan yang mendalami faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kinerja wasit secara komprehensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penelitian ini berlangsung. Terima kasih kepada para responden yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan data yang sangat berharga untuk kelancaran penelitian.

REFERENSI

- Agista, Alam Hadi Kosasih, Z. Arifin, A. R. S. (2024). Profil Wasit Bola Voli Di Kabupaten Garut. *Journal of S.P.O.R.T*, 8(3), 900–916.
<https://doi.org/10.37058/sport> Profil
- Agus Mulyadi, Akhmad Olih Solihin, B. S. (2024). Pengaruh Fitness Test Dan Pemahaman Peraturan Permainan (Laws Of The Game) Terhadap Kinerja Wasit Dan Asisten Wasit C1 Nasional Provinsi Dki Jakarta. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(10), 1088–1101.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.11628813>
- Arif, Y., & Novian, D. R. (2020). Pelatihan Pembinaan Perwasitan Bola Voli. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat ...*, 4(1), 11–17.
<http://www.jurnal-umbuton.ac.id/index.php/ppm/article/view/460%0Ahttps://www.jurnal-umbuton.ac.id/index.php/ppm/article/download/460/463>
- Aulia, F. (2016). Instrumen Penilaian Kinerja Wasit Bola Voli. In *Jurnal Soprt*

Pedagogy (Vol. 6, Issue 1, pp. 7–9).

Debi Krisna Irawan, Chairul Umam Ramadhan, Rafdlal Saeful Bakhri, & Moch. Latif. (2020). Kinerja Wasit Bola Voli Indoor Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Biomatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 6(02), 55–60. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v6i02.815>

Gunawan, A., & Doewes, M. (2020). THE COACHING OF NATIONAL BASKETBALL REFEREE: Basic Interpretive Study on the Referee of Indonesian Basketball Association. *Asian Exercise and Sport Science Journal*, 4(1), 22–26. <https://doi.org/doi:10.30472/aesj.v4i1.121>.

Hui Li, R. F. (2024). Self-efficacy of Volleyball Referees in Shanxi, China. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 6(3), 1–8. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i03.23276>

Kristanto, O. D., & Nurharsono, T. (2023). Analisis Kompetensi Wasit Bola Voli Kabupaten Wonosobo terhadap Peraturan Permainan Bola Voli Tahun 2017. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 4, 259–266. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/inapes>

Kuswoyo, D. D., Pramono, H., & Rifai, A. R. (2017). Kontribusi Percaya Diri, Konsentrasi dan Motivasi terhadap Kinerja Wasit Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia Provinsi Sumatera Selatan. *Journal of Physicak Education and Sports*, 6(3), 241–247. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes>

Marpaung, A. F. S., Sudradjat Wiradihardja, & Kurnia Tahki. (2021). the Effect of Anxiety, Confidence, and Motivation on the Performance of National Volleyball Referee Province of North Sumatra. *Gladi : Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 12(05), 403–411. <https://doi.org/10.21009/gjik.125.07>

Natal, Y. R., Wani, B., & Bate, N. (2020). Pelatihan Perwasitan Dasar Bola Voli Bagi Mahasiswa Pjkr Stkip Citra Bakti Dalam Kegiatan Turnamen Bola Voli Antar Pelajar Se-Kabupaten Ngada Dan Nagekeo. *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti*, 1(1), 72–78. <https://doi.org/10.38048/jailcb.v1i1.78>

- Natal, Y. R., Wani, B., Jun, H. J., Jehadun, F., Meo, A., & Walu, F. C. (2022). Pendampingan Perwasitan Bola Voli Pada Turnamen Tante Nela Paris (Tnp) Cup I Tahun 2022. *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti*, 3(2), 105–113. <https://doi.org/10.38048/jailcb.v3i2.972>
- Nevi Hardika, Muhammad Suhairi, Zainal Arifin, Utami Dewi, Mohamad Sabransyah, Mira Fuzita, Henry Maksum, Heri Rustanto, A. (2022). Perwasitan Bola Voli Se Kecamatan Teluk Pakedai. *GERVASI Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 238–249.
- Nikolovski, Z., Vrdoljak, D., Foretić, N., Perić, M., Pavlinović, V., Perić, R., & Karanović, V. (2024). Levels of Stress in Volleyball Referees During Official Matches—The Influence of the Referee Role and Level of Competition. *Sports*, 12(12), 1–12. <https://doi.org/10.3390/sports12120319>
- Prakasa, F. R., Ma'mun, A., & Budiana, D. (2019). Program Pelatihan Wasit Bola Basket Tingkat Pemula: Sebuah Studi Eksperimen. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 19(2), 190–200. <https://doi.org/10.17509/jpp.v19i2.19762>
- Priambodo, E. N., Nasuka, N., Wicaksono, A., Romadhoni, W. N., & Yudhistira, D. (2022). Pelatihan digitalisasi sistem pertandingan bola voli untuk meningkatkan kompetensi wasit. *Medikora*, 21(2), 162–169. <https://doi.org/10.21831/medikora.v21i2.51984>
- Sanusi, A., Sobarna, A., & M Rizal, R. (2022). Hubungan Klasifikasi Wasit Dan Pengalaman Menjadi Wasit Dengan Kinerja Wasit Bola Voli Di Jawa Barat. *Jurnal Master Penjas & Olahraga*, 3(1), 178–185. <https://doi.org/10.37742/jmpo.v3i1.51>
- Smith, J., & Jones, A. (2019). Effectiveness of training programs on referee performance: A review. *Journal of Sports Sciences*, 37(4), 456–463. <https://doi.org/10.1080/02640414.2018.1527763>
- Subarna, Tangkudung, J., Asmawi, M., Lengkana, A. S., Rahman, A. A., Abdulgani, R., Mulyana, D., & Badaru, B. (2021). The effect of endurance, eye-hand coordination, and confidence to volleyball referee performance in West Java. *International Journal of Human Movement*

and Sports Sciences, 9(3), 436–444.
<https://doi.org/10.13189/saj.2021.090307>