



**ANALISIS KARAKTERISTIK WASIT SEPAK BOLA SEBAGAI DASAR
PENGEMBANGAN STANDAR NASIONAL**

***ANALYSIS OF FOOTBALL REFEREE CHARACTERISTICS AS THE BASIS FOR
NATIONAL STANDARD DEVELOPMENT***

M. Alif Hamzah*¹, Zulfikri², Agung Cahyadi³

^{1,2}Pendidikan Jasmani, Universitas Sains Cut Nyak Dhien, Kota Langsa, Indonesia

³Pendidikan Jasmani, Universitas Islam Kebangsaan Indonesia, Bireun, Indonesia

***Corresponding Author: M. Alif Hamzah, m.alifhamzah@uscnd.ac.id**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik, demografis, pengalaman memimpin, kondisi fisik dan psikologis, serta kesejahteraan dan dukungan institusional wasit sepak bola di Aceh sebagai dasar pengembangan standar perwasitan. Metode yang digunakan adalah kombinasi pendekatan kuantitatif deskriptif melalui survei terhadap 60 wasit aktif berlisensi C1, serta pendekatan kualitatif melalui wawancara dengan komite wasit di beberapa kabupaten. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara demografis mayoritas wasit berusia produktif (50% di bawah 35 tahun dan 50% di atas 35 tahun), berpendidikan menengah hingga diploma (91,6%), dan seluruhnya berjenis kelamin laki-laki. Sebagian besar responden memiliki pengalaman memimpin pada kategori cukup (85%), sementara 8,3% tergolong baik dan 6,7% kurang. Kondisi fisik dan psikologis juga mayoritas berada pada tingkat cukup (78,3%), dengan hanya 21,7% yang tergolong baik. Dari sisi kesejahteraan dan dukungan institusional, 56,7% responden menilai cukup, sedangkan kategori baik dan kurang masing-masing sebesar 21,7%. Analisis kualitatif menegaskan bahwa keterbatasan pelatihan berkelanjutan, ketidakmerataan rotasi penugasan, tekanan sosial dan psikologis, serta rendahnya honorarium dan fasilitas evaluasi menjadi faktor dominan yang memengaruhi kualitas wasit. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas wasit sepak bola di Aceh berada pada tingkat kompetensi menengah, sehingga diperlukan strategi pembinaan yang komprehensif melalui peningkatan kebugaran fisik, pelatihan mental, sistem rotasi penugasan yang adil, serta penguatan kesejahteraan dan dukungan kelembagaan. Upaya tersebut menjadi dasar penting dalam merancang standar perwasitan yang profesional, adaptif, dan berkelanjutan di Aceh sebagai model pengembangan standar nasional perwasitan sepak bola Indonesia.

Kata Kunci: Wasit Sepak Bola, Karakteristik, Pengalaman Memimpin, Kondisi Fisik Dan Psikologis, Kesejahteraan, Aceh.

Abstract

This study aims to analyze the characteristics, leadership experience, physical and psychological conditions, as well as the welfare and institutional support of soccer referees in Aceh as a basis for developing refereeing standards. The methods used are a combination of descriptive quantitative approaches through a survey of 60 active C1-licensed referees and qualitative approaches through interviews with referee committees in several districts. The results of the study show that demographically, the majority of referees are of productive age, have a secondary to diploma education, and are all male. In terms of

experience, most respondents (85%) are in the adequate category, while only a small proportion are in the good category. The physical and psychological condition of the majority was also at a sufficient level (78.3%), with only 21.7% in the good category. The aspects of welfare and institutional support were mostly rated as sufficient (56.7%), followed by the good and poor categories with the same proportion (21.7%). Qualitative findings confirm that limited ongoing training, uneven assignment rotations, social and psychological pressure, low honoraria, and a lack of evaluation facilities are the dominant factors affecting the quality of referees. The conclusion of this study emphasizes that the majority of soccer referees in Aceh are at an intermediate level of competence, thus requiring a more comprehensive coaching strategy through physical fitness improvement programs, mental training, improvements to the assignment rotation system, and strengthening of welfare and institutional support. These efforts are important prerequisites in designing professional and sustainable refereeing standards in Aceh.

Keywords: Soccer Referees, Characteristics, Leadership Experience, Physical and Psychological Conditions, Welfare, Aceh.

PENDAHULUAN

Sepak bola merupakan salah satu olahraga paling populer di dunia, termasuk di Indonesia. Olahraga ini tidak hanya dipandang sebagai aktivitas fisik, tetapi juga sarana hiburan, identitas sosial, bahkan instrumen diplomasi budaya. Di berbagai daerah, pertandingan sepak bola mampu menghadirkan antusiasme besar, baik dari pemain maupun penonton. Namun, di balik euforia tersebut, kualitas sebuah pertandingan sangat ditentukan oleh peran wasit sebagai pengadil di lapangan. Wasit menjadi figur sentral dalam menjamin tegaknya prinsip fair play, mengurangi potensi konflik, dan memastikan jalannya pertandingan sesuai dengan *Laws of the Game* yang ditetapkan FIFA. Oleh karena itu, kompetensi dan karakteristik seorang wasit tidak dapat dipandang sebelah mata (Vasilica et al., 2022).

Dalam konteks Indonesia, kualitas perwasitan masih menjadi isu strategis. Banyak penelitian menegaskan bahwa kualitas wasit berpengaruh langsung terhadap jalannya pertandingan. Sebagai contoh, (Saputra et al., 2020) menunjukkan bahwa pengambilan keputusan wasit di Indonesia sering kali dipengaruhi oleh tekanan eksternal, baik dari pemain, ofisial, maupun penonton. Hal ini sejalan dengan temuan (Nova et al., 2021) yang menyoroti bahwa tingkat kecemasan wasit di Kota Langsa berdampak signifikan pada konsistensi keputusan mereka. Tekanan psikologis ini menunjukkan bahwa aspek mental seorang wasit sama pentingnya dengan aspek teknis dalam memimpin pertandingan. Di Aceh, peran wasit semakin kompleks karena adanya pengaruh budaya dan sosial. (Nirzalin et al., 2023) menegaskan bahwa sepak bola di Aceh berfungsi sebagai media rekonsiliasi pascakonflik, sehingga tensi emosional masyarakat dalam mendukung tim sangat tinggi. Hal ini dapat meningkatkan tekanan terhadap wasit, terutama dalam situasi pertandingan dengan rivalitas kuat. (Bashori & Moerdijat, 2023) juga mencatat bahwa karakter masyarakat Aceh yang adaptif pascabencana sering kali tercermin dalam dunia olahraga, termasuk sepak bola, yang dijadikan sarana ekspresi sosial. Namun, dinamika ini kerap memengaruhi objektivitas wasit di lapangan.

Jika dibandingkan dengan negara-negara dengan sistem sepak bola yang

lebih maju, Indonesia masih tertinggal dalam hal pembinaan wasit. (Armenteros et al., 2019) menjelaskan bahwa FIFA dan UEFA telah mengembangkan program pendidikan wasit berbasis teknologi, termasuk penggunaan *video technologies* dalam pengambilan keputusan. Sementara itu, penelitian oleh (Brunnström et al., 2023) menegaskan bahwa sistem *Video Assistant Referee (VAR)* mampu mengurangi kesalahan wasit dalam liga profesional. Namun, di Indonesia penerapan teknologi ini masih terbatas, dan pembinaan wasit cenderung tidak merata di berbagai daerah. Secara konseptual, kinerja wasit tidak hanya dilihat dari kemampuan teknis, tetapi juga dari aspek psikologis, sosial, dan profesional. (Cunningham & Rix-Lièvre, 2024) menyebutkan bahwa pelatihan mental menjadi bagian penting dalam membentuk ketegasan dan konsistensi wasit. Sementara itu, (Russell et al., 2025) memandang keputusan wasit sebagai aktivitas sosial yang dipengaruhi oleh relasi, negosiasi, dan pemahaman situasional di lapangan. Perspektif ini menegaskan bahwa analisis karakteristik wasit harus mencakup aspek multidimensi, mulai dari demografi, pengalaman, kompetensi teknis, hingga kesiapan psikologis.

Di Indonesia, penelitian mengenai wasit sepak bola masih relatif terbatas. (Hamzah et al., 2024) menemukan bahwa kecerdasan emosional dan konsentrasi berpikir sangat berpengaruh terhadap kemampuan pengambilan keputusan wasit. Temuan ini diperkuat oleh pelatihan berbasis psikologi yang dikembangkan oleh (Hamzah et al., 2025), yang terbukti meningkatkan kapasitas wasit dalam menghadapi tekanan pertandingan. Namun, hingga kini belum ada kajian komprehensif yang memetakan karakteristik wasit secara nasional, apalagi yang dijadikan dasar penyusunan standar nasional perwasitan. Ketidadaan standar nasional berdampak pada ketidakmerataan kualitas wasit di berbagai daerah. (Hoffmann et al., 2024) melalui kerangka *game management* menekankan pentingnya adanya indikator kinerja yang baku bagi wasit. Tanpa adanya standar tersebut, kualitas pertandingan rawan dipengaruhi oleh subjektivitas wasit dan potensi bias. (McEwan et al., 2023) juga menyoroti pentingnya sistem pelatihan yang terstruktur, di mana praktik dan persepsi wasit dapat dievaluasi secara sistematis untuk meningkatkan profesionalisme.

Dalam konteks Asia Tenggara, beberapa negara telah memulai pengembangan sistem pembinaan berbasis kompetensi. (Abdulah, 2021) mengungkapkan bahwa Malaysia menerapkan model pelatihan kompetensi bagi wasit yang berorientasi pada evaluasi berkelanjutan. Sistem ini dinilai efektif dalam meningkatkan kualitas perwasitan di tingkat nasional. Sementara itu, Indonesia masih menghadapi hambatan berupa kurangnya pemetaan karakteristik wasit di setiap daerah serta minimnya dukungan kebijakan yang berbasis data. Aceh dapat dijadikan sebagai contoh kasus untuk memahami kompleksitas perwasitan di Indonesia. Pemilihan Aceh sebagai lokasi penelitian awal sangat relevan mengingat provinsi ini memiliki karakter sosial dan budaya yang khas, serta pengalaman panjang dalam menggunakan sepak bola sebagai sarana sosial. Hasil analisis karakteristik wasit di Aceh diharapkan dapat menjadi dasar penting bagi pengembangan standar nasional, yang bukan hanya berlaku secara seragam, tetapi juga adaptif terhadap konteks lokal.

Berbagai penelitian telah membahas aspek teknis, psikologis, dan sosial dari kinerja wasit, belum ada penelitian yang secara komprehensif memetakan

karakteristik wasit sepak bola di Indonesia sebagai dasar penyusunan standar nasional perwasitan. Kesenjangan penelitian ini mengakibatkan belum tersedianya data empiris yang mampu menjadi rujukan bagi PSSI dan terkhusus komite wasit dalam merumuskan kebijakan pembinaan berbasis bukti (*evidence-based policy*). Oleh karena itu, penelitian ini memberikan kontribusi spesifik dengan menyusun pemetaan karakteristik wasit yang mencakup dimensi demografis, kompetensi teknis, kesiapan mental, dan faktor sosial-budaya. Hasil pemetaan tersebut diharapkan menjadi landasan ilmiah dalam pengembangan standar nasional perwasitan sepak bola Indonesia yang adaptif terhadap konteks lokal, selaras dengan praktik internasional, serta mendukung profesionalisasi perwasitan secara berkelanjutan. Penelitian ini memiliki urgensi tinggi mengingat perkembangan industri olahraga modern menuntut profesionalisasi dalam semua aspek, termasuk perwasitan. Menurut (Vasilica et al., 2022), wasit yang profesional dapat menjadi bagian dari industri olahraga yang lebih besar, berkontribusi pada keadilan pertandingan, serta mendukung nilai-nilai etika dan integritas. Jika Indonesia ingin meningkatkan daya saing sepak bola di tingkat internasional, pengembangan standar nasional karakteristik wasit menjadi kebutuhan mendesak.

Dengan demikian, analisis karakteristik wasit sepak bola sebagai dasar pengembangan standar nasional bukan hanya penting bagi dunia akademik, tetapi juga memiliki implikasi praktis. Pemetaan ini akan membantu PSSI dan otoritas olahraga dalam menyusun kebijakan pembinaan yang lebih terarah, menyiapkan program pelatihan yang sesuai kebutuhan, serta meningkatkan kualitas perwasitan di seluruh Indonesia. Pada akhirnya, hal ini akan berkontribusi pada terciptanya pertandingan yang adil, profesional, dan sesuai dengan standar internasional.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed-methods*, yaitu kombinasi antara metode kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif deskriptif digunakan untuk mengukur dan menggambarkan karakteristik wasit sepak bola di Provinsi Aceh berdasarkan data yang diperoleh melalui angket terstruktur (Creswell, 2014). Selanjutnya, pendekatan kualitatif digunakan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai pengalaman, tantangan, serta harapan wasit dalam menjalankan tugasnya di lapangan melalui wawancara semi-terstruktur.

Sampel dan Lokasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh wasit sepak bola yang secara resmi terdaftar pada Asosiasi Kabupaten/Kota PSSI di Provinsi Aceh. Sampel penelitian melibatkan 60 orang wasit yang tersebar di tiga kabupaten, yaitu Aceh Besar, Gayo Lues, dan Aceh Selatan. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan berdasarkan kriteria tertentu: (1) aktif memimpin pertandingan dalam dua tahun terakhir, (2) memiliki lisensi wasit minimal C1 Nasional, (3) terdaftar dalam database Asprov PSSI Aceh, serta (4) berasal dari daerah yang rutin mengadakan event pertandingan sepak bola.

PETA PENELITIAN



Gambar 1. Peta Penelitian

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian terdiri dari dua jenis. Pertama, instrumen kuantitatif berupa kuesioner yang disusun berdasarkan lima dimensi utama, yaitu:

Tabel 1. Indikator Instrumen

Indikator	Total Item
Karakteristik demografis	15
Profile wasit	15
Karakteristik dan pengalaman memimpin	15
Kondisi fisik dan psikologis	15
Kesejahteraan dan dukungan institusional	15

Kuesioner menggunakan skala Likert untuk mengukur sikap dan persepsi responden, serta skala nominal dan ordinal untuk menggambarkan data deskriptif. Kedua, instrumen kualitatif berupa panduan wawancara semi-terstruktur yang bertujuan menggali secara mendalam narasi dari wasit terkait tantangan yang dihadapi, persepsi mereka terhadap sistem pembinaan, serta harapan terhadap pengembangan profesi perwasitan. Responden diminta untuk memberikan penilaian menggunakan skala Likert, dengan kategori nilai sebagai berikut:

Tabel 2. Skala

Katagori	Nilai
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Netral / Ragu-ragu	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Sebelum digunakan dalam penelitian utama, kuesioner diuji coba pada 20 wasit yang tidak termasuk dalam sampel penelitian untuk menguji validitas dan

reliabilitasnya. Uji validitas isi dilakukan melalui penilaian tiga ahli bidang perwasitan dan psikologi olahraga untuk memastikan kesesuaian butir instrumen dengan indikator yang diukur. Validitas konstruk diuji menggunakan analisis korelasi *item-total* (Pearson Product Moment), di mana item dinyatakan valid jika memiliki nilai korelasi lebih besar dari r tabel ($\alpha = 0,05$). Selanjutnya, reliabilitas instrumen diuji menggunakan koefisien Cronbach's Alpha dengan kriteria nilai $> 0,70$ sebagai indikator konsistensi internal yang baik (Sugiyono, 2021). Hasil uji menunjukkan bahwa seluruh dimensi memiliki reliabilitas tinggi, sehingga layak digunakan untuk pengumpulan data utama.

Integrasi Data Kuantitatif dan Kualitatif

Integrasi kedua jenis data dilakukan pada tahap analisis dan interpretasi hasil dengan menggunakan pendekatan konvergensi paralel (*convergent parallel design*). Hasil kuantitatif yang menggambarkan pola umum karakteristik wasit dibandingkan dan diinterpretasikan bersama dengan temuan kualitatif yang menjelaskan konteks dan maknanya secara mendalam. Proses ini memungkinkan triangulasi metodologis, sehingga hasil penelitian lebih kaya, valid, dan mampu menggambarkan realitas perwasitan secara lebih utuh. Data dari kedua pendekatan diintegrasikan untuk menyusun rekomendasi pengembangan standar nasional perwasitan yang berbasis bukti empiris.

Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan melalui survei dengan membagikan kuesioner secara langsung kepada responden, serta wawancara tatap muka menggunakan panduan yang telah disusun. Data kuantitatif memberikan gambaran umum mengenai karakteristik wasit, sedangkan data kualitatif memperkuat hasil survei dengan mengungkap perspektif personal yang lebih mendalam.

Analisis Data

Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif, meliputi frekuensi, persentase, rata-rata, dan standar deviasi untuk menggambarkan karakteristik responden. Analisis inferensial seperti *crosstab*, uji-t, atau ANOVA digunakan jika diperlukan untuk melihat hubungan atau perbedaan antar kelompok (misalnya berdasarkan usia atau tingkat lisensi). Data kualitatif dianalisis menggunakan analisis tematik, dimulai dari transkripsi wawancara, pengkodean, hingga penarikan tema-tema utama. Triangulasi data dilakukan dengan mengintegrasikan temuan kuantitatif dan kualitatif agar menghasilkan gambaran yang komprehensif.

HASIL

1. Karakteristik Demografis dan profil

Karakteristik Demografis dan profil responden dalam penelitian ini dianalisis berdasarkan usia, jenis kelamin, status pernikahan, tingkat pendidikan terakhir, pekerjaan utama, penghasilan per bulan, domisili, serta status keanggotaan wasit. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 60 orang.

Tabel 3. Hasil Karakteristik Demografis dan profil

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
----------------------	------------------	-----------------------

Usia < 35 Tahun	30	50.0
Usia > 35 Tahun	30	50.0
Laki-laki	60	100.0
Perempuan	0	0.0
Belum Menikah	16	26.7
Menikah	44	73.3
S1	5	8.3
Diploma	29	48.3
SMA	26	43.3
Wiraswasta/Wirusaha	60	100.0
Penghasilan < 1 Jt	24	40.0
Penghasilan 3-5 Jt	8	13.3
Penghasilan > 5 Jt	28	46.7
Tinggal di Kota	26	43.3
Tinggal di Kabupaten	24	40.0
Tinggal di Pedesaan	10	16.7
Wasit Aktif	60	100.0
Lisensi C1 Nasional	60	100.0

Deskripsi Karakteristik Demografis dan Profil Responden dari Tabel 3 di atas.

a) **Usia**

Sebanyak 30 responden (50%) berusia di bawah 35 tahun, dan 30 responden lainnya (50%) berusia di atas 35 tahun. Hal ini menunjukkan distribusi usia yang seimbang antara wasit muda dan yang lebih senior.

b) **Jenis Kelamin**

Seluruh responden (100%) adalah laki-laki, dan tidak ada wasit perempuan dalam sampel penelitian ini. Kondisi ini menggambarkan bahwa profesi wasit sepak bola di Aceh masih didominasi oleh laki-laki.

c) **Status Pernikahan**

Mayoritas responden berstatus menikah sebanyak 44 orang (73,3%), sementara 16 orang (26,7%) masih belum menikah. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar wasit sudah berada pada fase kehidupan keluarga.

d) **Tingkat Pendidikan**

Responden memiliki latar belakang pendidikan yang beragam. Sebanyak 26 orang (43,3%) berpendidikan terakhir SMA, 29 orang (48,3%) lulusan Diploma, dan hanya 5 orang (8,3%) yang berpendidikan S1. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas wasit memiliki pendidikan menengah hingga diploma, dengan jumlah lulusan S1 relatif kecil.

e) **Pekerjaan Utama**

Seluruh responden (100%) bekerja sebagai wiraswasta/wirusaha. Artinya, menjadi wasit bukanlah pekerjaan utama melainkan aktivitas tambahan di luar pekerjaan pokok.

f) **Penghasilan Per Bulan**

Sebanyak 24 orang (40%) berpenghasilan di bawah Rp1.000.000,

kemudian 8 orang (13,3%) memiliki penghasilan antara Rp3.000.000–Rp5.000.000, sedangkan 28 orang (46,7%) berpenghasilan lebih dari Rp5.000.000. Distribusi ini memperlihatkan adanya variasi tingkat ekonomi, namun hampir setengah responden memiliki penghasilan relatif tinggi (> Rp5 juta).

g) **Domisili**

Responden tersebar di berbagai wilayah. Sebanyak 26 orang (43,3%) tinggal di kota, 24 orang (40%) di kabupaten, dan 10 orang (16,7%) di pedesaan. Data ini menunjukkan keterwakilan dari berbagai jenis domisili, meskipun mayoritas berasal dari wilayah perkotaan dan kabupaten.

h) **Status Keanggotaan dan Lisensi**

Seluruh responden (100%) merupakan wasit aktif dengan lisensi minimal C1 Nasional. Kondisi ini sesuai dengan kriteria purposive sampling yang telah ditetapkan, sehingga semua responden dianggap layak mewakili populasi penelitian.

2. karakteristik dan pengalaman memimpin

Tabel 4. Hasil karakteristik dan pengalaman memimpin

Karakteristik dan Pengalaman	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	4	6,7
Cukup	51	85,0
Baik	5	8,3
Total	60	100,0

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4 karakteristik dan pengalaman memimpin, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki pengalaman memimpin pada kategori *cukup*, yaitu sebanyak 51 orang atau 85,0% dari total responden. Sementara itu, sebanyak 5 orang (8,3%) dinilai memiliki pengalaman memimpin yang tergolong *baik*, dan hanya 4 orang (6,7%) yang masuk dalam kategori *kurang*. Data ini menunjukkan bahwa mayoritas besar wasit di Provinsi Aceh memiliki pengalaman memimpin yang relatif memadai, meskipun belum banyak yang mencapai kategori optimal. Temuan ini mengindikasikan bahwa sistem penugasan maupun pembinaan yang ada telah memberikan kesempatan bagi sebagian besar wasit untuk memperoleh pengalaman lapangan, namun masih diperlukan peningkatan intensitas dan kualitas penugasan agar lebih banyak wasit dapat berkembang menuju kategori *baik*.

3. Kondisi fisik dan psikologis

Tabel 5. Hasil Kondisi fisik dan psikologis

Kondisi Fisik & Psikologis	Frekuensi	Persentase (%)
Cukup	47	78,3
Baik	13	21,7
Total	60	100,0

Berdasarkan Tabel 5 mengenai kondisi fisik dan psikologis wasit sepak bola, diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden berada pada kategori *cukup*, yaitu sebanyak 47 orang atau 78,3% dari total responden. Sementara itu, sebanyak 13 orang atau 21,7% dinilai memiliki kondisi fisik dan psikologis yang *baik*. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas wasit memiliki kondisi fisik dan mental yang memadai untuk menjalankan tugas, meskipun jumlah yang benar-benar berada pada kategori optimal masih terbatas. Temuan ini mengindikasikan bahwa upaya peningkatan kebugaran fisik serta kesiapan psikologis sangat penting agar lebih banyak wasit dapat mencapai kondisi terbaik, mengingat aspek fisik dan mental merupakan faktor penentu utama dalam menjaga konsistensi dan objektivitas dalam memimpin pertandingan.

4. Kesejahteraan dan dukungan institusional

Tabel 6. Hasil Kesejahteraan dan dukungan institusional

Kesejahteraan dan dukungan institusional	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	13	21,7
Cukup	34	56,7
Baik	13	21,7
Total	60	100,0

Berdasarkan Tabel 6 mengenai kesejahteraan dan dukungan institusional, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kategori *cukup*, yaitu sebanyak 34 orang atau 56,7% dari total responden. Sementara itu, sebanyak 13 orang (21,7%) menilai kondisi kesejahteraan dan dukungan institusional yang diterima berada pada kategori *baik*, dan jumlah yang sama (21,7%) berada pada kategori *kurang*. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar wasit merasa mendapatkan dukungan yang memadai dari institusi terkait, meskipun masih terdapat kelompok yang merasa dukungan tersebut belum optimal. Kondisi ini mengindikasikan perlunya peningkatan perhatian terhadap aspek kesejahteraan dan dukungan kelembagaan agar dapat memperkuat motivasi, profesionalisme, serta kinerja wasit secara keseluruhan.

5. Wawancara

Hasil wawancara dengan komite wasit menunjukkan bahwa kualitas perwasitan di daerah masih didominasi pada kategori *cukup*, sejalan dengan data kuantitatif. Faktor utama yang memengaruhi kondisi ini adalah keterbatasan pelatihan berkelanjutan, ketidakmerataan penugasan pertandingan, serta minimnya evaluasi berbasis teknologi. Selain itu, tekanan sosial dari suporter maupun intervensi pihak luar turut memengaruhi kesiapan psikologis wasit, sementara rendahnya honorarium dan insentif membuat motivasi mereka terbatas. Kondisi ini menjelaskan mengapa hanya sebagian kecil wasit yang mencapai kategori *baik*, sementara proporsi terbesar masih bertahan di tingkat menengah.

Meskipun demikian, semua komite mendukung adanya pengembangan standar nasional perwasitan yang berjenjang dan adaptif. Standar tersebut diharapkan tidak hanya menekankan sertifikasi formal, tetapi juga mencakup sistem pembinaan berkelanjutan, distribusi penugasan yang merata, serta

peningkatan kesejahteraan dan keamanan wasit. Dengan adanya standar nasional yang komprehensif, kualitas perwasitan di seluruh daerah dapat lebih seragam, sekaligus menyiapkan wasit lokal untuk bersaing di tingkat nasional hingga internasional.

PEMBAHASAN

Karakteristik Demografis dan profil

Hasil demografis menunjukkan keseimbangan usia (50% <35 tahun; 50% ≥35 tahun) dan dominasi pria tunggal dalam sampel, sementara mayoritas berpendidikan SMA- Diploma, bekerja sebagai wiraswasta, memiliki penghasilan heterogen, dan semua berstatus wasit aktif dengan lisensi C1. Kombinasi usia ini memberi keuntungan potensial: wasit muda membawa kebugaran dan kecepatan fisik, sedangkan wasit lebih senior membawa pengalaman pengambilan keputusan namun tanpa mekanisme mentoring dan rotasi penugasan yang sistematis, transfer kemampuan ini tidak optimal (lihat pula temuan kualitatif tentang rotasi yang tidak merata). Temuan tentang kebutuhan pembinaan praktik (*simulasi, video review*) dan pelatihan psikologis yang muncul dalam wawancara sejalan dengan literatur yang menunjukkan bahwa pelatihan terstruktur dan berkelanjutan sangat menentukan perkembangan kompetensi officiating. Penelitian kuantitatif-lapangan telah menemukan bahwa praktik pelatihan wasit cenderung multifaset namun dilakukan jarang untuk skill psikologis/Keputusan sehingga program pelatihan harus dirancang agar rutin dan berbasis bukti (McEwan et al., 2023).

Temuan kualitatif menggarisbawahi lima isu utama: (1) frekuensi dan kualitas pelatihan; (2) ketidakmerataan penugasan/rotasi (kesenjangan kota-desa); (3) tekanan sosial dan masalah keamanan; (4) kesejahteraan/insentif; dan (5) keterbatasan akses teknologi untuk evaluasi. Isu-isu ini menjelaskan kenapa sebagian besar responden kuantitatif terklasifikasi “cukup” pada pengalaman dan kondisi fisik-psikologis: lisensi formal (C1) ada, tetapi *capacity building* berkelanjutan, *exposure* kompetitif, dan evaluasi objektif masih kurang. Literatur mengenai evaluasi berbasis video/VAR menegaskan manfaat rekaman dan metrik evaluasi untuk meningkatkan akurasi dan pembelajaran wasit; (Skirbekk, 2024) namun teknologi itu juga memerlukan protokol pengukuran dan sumber daya yang layak untuk memberi dampak nyata pada level lokal. Oleh karena itu, dorongan untuk akses teknologi sederhana (rekaman pertandingan, rubric evaluasi) seperti yang diusulkan komite akan membantu mengubah evaluasi dari subjektif menjadi lebih evidence-based. (Brunnström et al., 2023)

Aspek psikologis muncul berulang: tekanan supporter, intervensi pihak terkait, dan kebutuhan pelatihan mental/strategi koping. Studi terkini menyoroti kaitan kuat antara tekanan psikologis dan kualitas keputusan wasit serta prevalensi masalah kesehatan mental pada pelaku perwasitan; (Arbinaga et al., 2025) intervensi psikologis (training coping, stress inoculation, mental skills) dapat meningkatkan stabilitas keputusan dalam situasi stres pertandingan (temuan kualitatif Anda sejalan dengan bukti ini). Oleh sebab itu, standar nasional yang diusulkan sebaiknya memasukkan modul pengembangan *soft skills* (kecerdasan emosional, manajemen stres) selain standar teknis dan fisik. (McEwan et al., 2024)

Dari perspektif kebijakan dan implementasi: integrasi temuan kuantitatif-kualitatif menuntut tiga prioritas operasional. Pertama, program pelatihan berjenjang dan terjadwal yang mengkombinasikan praktik (simulasi, video review), latihan psikologis, dan mentoring antar-usia (menjawab isu pengalaman yang tidak merata). Kedua, mekanisme rotasi dan akses. kuota penugasan minimal per musim dan dukungan logistik untuk wasit pedesaan agar pengalaman lapangan merata. Ketiga, evaluasi dan insentif: rubrik penilaian yang terstandardisasi serta rekaman pertandingan sederhana untuk feedback, serta kompensasi yang wajar untuk meningkatkan motivasi dan profesionalisme. Strategi ini sesuai temuan internasional yang menekankan pentingnya pelatihan reguler, evaluasi berbasis bukti, dan dukungan kesejahteraan untuk meningkatkan kualitas officiating. (McEwan et al., 2023)

Secara ringkas, analisis ini menunjukkan bahwa memiliki lisensi (C1) merupakan prasyarat, tetapi bukan satu-satunya syarat mutu. Untuk mendorong lebih banyak wasit dari kategori “cukup” ke “baik”, diperlukan sinergi antara kebijakan standar nasional yang berjenjang/adaptif dan implementasi lokal yang fokus pada pelatihan rutin, pemerataan penugasan, dukungan psikososial, serta evaluasi berbasis teknologi sederhana. Rekomendasi ini merangkum hasil kuantitatif Anda serta kebutuhan yang diidentifikasi oleh komite melalui wawancara sehingga menjadi dasar praktis bagi rancangan standar nasional perwasitan yang aplikatif dan kontekstual. (McEwan et al., 2023)

karakteristik dan pengalaman memimpin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kategori *cukup* dalam pengalaman memimpin (lebih dari 80%), sementara hanya sebagian kecil yang masuk kategori *baik* dan sisanya pada kategori *kurang*. Distribusi ini menandakan bahwa sebagian besar wasit memiliki pengalaman yang memadai untuk memimpin pertandingan, namun belum sampai pada tingkat optimal yang diharapkan dari seorang pengadil profesional. Kondisi ini sejalan dengan penelitian (McEwan et al., 2023) yang menemukan bahwa meskipun banyak wasit memiliki lisensi formal, frekuensi dan kualitas pengalaman lapangan masih sangat menentukan ketepatan pengambilan keputusan. Dengan kata lain, pengalaman tidak hanya bersifat kuantitatif (jumlah pertandingan), tetapi juga kualitatif, yakni jenis pertandingan, tekanan, dan level kompetisi yang dihadapi.

Temuan kualitatif dari wawancara komite wasit memperkuat hasil ini. Komite menegaskan bahwa ketidakmerataan rotasi penugasan membuat sebagian wasit sering mendapat kesempatan memimpin pertandingan besar, sementara yang lain terbatas pada level lokal. Akibatnya, akumulasi pengalaman menjadi tidak merata, sehingga hanya sedikit yang masuk kategori *baik*. Penelitian (Abdulah, 2021) di Malaysia juga menegaskan bahwa sistem rotasi yang adil dan terstruktur berperan penting dalam mempercepat perkembangan kualitas wasit.

Selain itu, aspek psikologis turut menjadi faktor yang memengaruhi kualitas pengalaman. Wawancara mengungkap bahwa tekanan dari suporter dan intervensi pihak luar sering mengganggu konsentrasi, terutama bagi wasit muda dengan pengalaman minim. Hal ini sejalan dengan studi (Nova et al., 2021) yang menemukan bahwa kecemasan berlebihan berpengaruh langsung terhadap ketepatan keputusan wasit di lapangan. Hasil ini memperlihatkan bahwa

pengalaman memimpin tidak hanya soal jam terbang, tetapi juga kapasitas psikologis dalam menghadapi situasi sulit. Oleh karena itu, pembinaan mental harus menjadi bagian penting dari pengembangan standar nasional.

Faktor kesejahteraan juga tidak bisa diabaikan. Honorarium dan kompensasi yang rendah membuat beberapa wasit enggan menerima penugasan jauh, yang berakibat pada terbatasnya pengalaman yang bisa diperoleh. Hasil wawancara ini mendukung temuan (Saputra et al., 2020) yang menekankan bahwa faktor kesejahteraan dan motivasi intrinsik berperan besar dalam kualitas pengambilan keputusan wasit. Dengan demikian, perbaikan sistem insentif dapat mendorong lebih banyak wasit berpartisipasi aktif dalam berbagai level pertandingan, sehingga pengalaman mereka meningkat.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa dominasi kategori *cukup* dalam pengalaman memimpin merupakan cerminan dari sistem pembinaan dan penugasan yang belum sepenuhnya optimal. Pengembangan standar nasional perwasitan harus mempertimbangkan aspek rotasi penugasan, pelatihan berkelanjutan, pembinaan psikologis, serta kesejahteraan wasit. Pendekatan multidimensi ini sejalan dengan perspektif (Hoffmann et al., 2024) yang memandang kinerja wasit sebagai hasil interaksi antara kompetensi teknis, pengalaman, kondisi psikologis, dan dukungan struktural.

Kondisi fisik dan psikologis

Sebagian besar responden (78,3%) berada pada kategori cukup untuk kondisi fisik dan psikologis, sementara hanya 21,7% yang mencapai kategori baik. Temuan ini menunjukkan kesiapan dasar yang memadai tetapi belum optimal untuk menghadapi tuntutan pertandingan modern khususnya periode intensitas tinggi yang menuntut kecepatan, akselerasi, dan ketahanan kardiorespirasi agar wasit tetap dekat dengan permainan dan mampu membuat keputusan cepat. Bukti empiris menunjukkan hubungan negatif antara beban fisiologis tinggi dan akurasi keputusan: ketika beban fisik bertambah (mis. periode sprint atau 'peak periods'), akurasi keputusan wasit dapat menurun secara signifikan jika kebugaran dan latihan spesifik tidak memadai (McEwan et al., 2024).

Temuan kualitatif dari wawancara komite menguatkan gambaran ini. Komite melaporkan bahwa pelatihan kebugaran seringkali bersifat umum, frekuensi latihan terbatas, dan tidak selalu memasukkan simulasi situasi pertandingan yang meniru 'pressure moments'. Kondisi tersebut membuat banyak wasit memperoleh kebugaran dasar tetapi kurang terlatih menghadapi beban fisik puncak sebuah gap antara kebugaran latihan dan performa dalam laga sesungguhnya. Literatur review dan studi kuantitatif modern menekankan perlunya program kebugaran yang terstruktur dan spesifik peran (fit-for-purpose conditioning) untuk wasit, bukan sekadar program latihan umum (Martinho et al., 2023).

Dari sisi psikologis, tekanan suporter, intervensi pihak luar, dan rasa tidak aman (security concerns) yang diungkap komite berkontribusi pada tingginya tingkat stres dan kecemasan saat bertugas faktor yang diketahui mengganggu perhatian, alokasi perhatian visual, dan proses pengambilan keputusan cepat (Samuel et al., 2024). Studi neuropsikologis terkini menunjukkan mekanisme bagaimana kecemasan memperlambat pemrosesan informasi dan mengubah bias keputusan pada wasit; intervensi pelatihan mental (mis. mental skills training,

stress inoculation, attention training) dapat mengurangi efek ini dan meningkatkan stabilitas pengambilan keputusan pada situasi bertekanan. Oleh karena itu, peningkatan kondisi psikologis memerlukan program pelatihan mental terjadwal yang dilengkapi praktik langsung (simulasi tekanan) dan monitoring berkala (Zhang et al., 2024).

Keterkaitan antara kondisi fisik/psikologis dengan faktor struktural (insentif, rotasi penugasan, akses teknologi) juga jelas: honor dan kompensasi rendah mendorong wasit menolak penugasan jauh sehingga kehilangan peluang akumulasi pengalaman di level lebih tinggi pengalaman yang menantang fisik dan mental mereka (Zhang et al., 2025). Selain itu, minimnya akses ke rekaman pertandingan dan rubrik evaluasi membuat feedback untuk perbaikan kebugaran dan coping kurang terarah. Temuan ini konsisten dengan kajian pelatihan wasit yang menekankan perlunya integrasi latihan fisik, latihan mental, exposure kompetitif, dan evaluasi berbasis bukti (rekaman dan rubrik) untuk meningkatkan konsistensi kinerja (McEwan et al., 2023).

Kesejahteraan dan dukungan institusional

Hasil kuantitatif menunjukkan mayoritas wasit menilai kesejahteraan dan dukungan institusional pada tingkat *cukup* (56,7%), sementara sekitar satu perlima merasa dukungan itu *kurang* dan hanya satu perlima yang menilai *baik*. Pola ini mencerminkan situasi di mana fasilitas dasar dan dukungan administratif ada tetapi belum memadai untuk mendorong profesionalisasi penuh; kondisi serupa dilaporkan dalam studi yang mengaitkan kurangnya dukungan organisasi, abuse dari lingkungan pertandingan, dan insentif yang tidak memadai dengan penurunan kesejahteraan serta niat berhenti menjadi wasit. Penelitian kuantitatif dan kualitatif terbaru menegaskan bahwa paparan abuse/non-physical pressure meningkat risiko stres dan niat mundur, sehingga dukungan institusional yang kuat (proteksi, kompensasi, dan manajemen risiko) penting untuk retensi dan kesejahteraan wasit (Downward et al., 2024).

Temuan kualitatif Anda (komite menyebutkan honorarium rendah, biaya perjalanan tidak tercover, kurangnya fasilitas evaluasi/rekaman, serta kebutuhan pelatihan psikologis) menjelaskan mengapa sebagian responden menilai dukungan *cukup* atau *kurang*. Bukti empiris mendukung hubungan ini: studi tentang profesionalisasi perwasitan menunjukkan bahwa peningkatan keamanan finansial (kontrak/match-fees), dukungan logistik untuk penugasan jarak jauh, dan sistem evaluasi berbasis bukti (rekaman dan rubrik) berkontribusi pada motivasi, peluang akumulasi pengalaman, dan pengurangan stres kerja semua hal yang meningkatkan kesejahteraan fungsional wasit. Selain itu, kerangka manajemen performa wasit menekankan bahwa aspek struktural (dukungan institusional) merupakan komponen kunci yang memungkinkan latihan teknis dan psikologis memberi dampak nyata pada performa (Hoffmann et al., 2024).

Secara praktis, integrasi temuan kuantitatif-kualitatif dan literatur menuntut tiga intervensi prioritas: (1) perbaikan kebijakan insentif (honorarium, reimburse perjalanan, atau kontrak musiman) untuk mendorong partisipasi dan rotasi penugasan; (2) penyediaan dukungan struktural sederhana (asuransi, saluran pengaduan/ proteksi terhadap abuse, fasilitas rekaman pertandingan untuk evaluasi); dan (3) pengembangan paket kesejahteraan komprehensif yang

mencakup pelatihan psikologis berkala dan monitoring kesejahteraan langkah yang menurut literatur meningkatkan retensi dan kualitas pengambilan keputusan wasit. Dengan menerapkan ketiga langkah ini secara konsisten, proporsi wasit yang menilai kesejahteraan sebagai *baik* diharapkan meningkat, sekaligus memperkuat fondasi implementasi standar nasional perwasitan (Hoffmann et al., 2024).

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik wasit sepak bola di Aceh relatif homogen dengan mayoritas berusia produktif, berpendidikan menengah hingga diploma, serta memiliki pengalaman memimpin pada kategori cukup. Kondisi fisik dan psikologis sebagian besar juga berada pada tingkat sedang, yang menggambarkan kesiapan dasar namun belum mencapai standar optimal. Temuan kualitatif menguatkan adanya tantangan mendasar berupa rendahnya honorarium, terbatasnya pelatihan berkelanjutan, minimnya fasilitas evaluasi, serta tekanan sosial dan psikologis yang tinggi. Kondisi ini menunjukkan bahwa kualitas wasit tidak hanya dipengaruhi oleh lisensi formal, tetapi juga oleh dukungan kelembagaan, kesejahteraan, dan pembinaan mental yang memadai. Oleh karena itu, peningkatan kesejahteraan, penguatan program pelatihan fisik dan psikologis, serta dukungan kelembagaan yang terstruktur menjadi prasyarat penting dalam merancang sistem perwasitan yang profesional dan berkelanjutan.

Secara praktis, hasil penelitian ini menegaskan perlunya sistem pembinaan wasit yang berjenjang dan berkelanjutan mencakup aspek teknis, fisik, dan psikologis secara terpadu serta berbasis pada kebutuhan lokal. Program pelatihan yang dirancang dengan pendekatan *evidence-based* melalui evaluasi rekaman pertandingan, rotasi penugasan yang merata, dan mentoring antarwasit dapat memperkuat kapasitas individu serta meningkatkan konsistensi kinerja. PSSI dan Asprov PSSI Aceh disarankan untuk merumuskan standar nasional perwasitan berbasis data empiris, membentuk pusat pelatihan wasit terintegrasi (*Referee Development Center*), serta menetapkan kebijakan kesejahteraan dan insentif yang lebih layak. Selain itu, pengembangan sistem evaluasi digital dan kolaborasi antara akademisi, praktisi, dan lembaga olahraga perlu dilakukan untuk menciptakan kebijakan pembinaan berbasis bukti ilmiah. Dengan demikian, penelitian ini memberikan landasan akademik dan arah kebijakan praktis bagi PSSI dalam memperkuat profesionalisasi perwasitan sepak bola Indonesia yang berintegritas, adaptif terhadap konteks lokal, dan selaras dengan standar internasional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia yang telah mendanai penelitian ini, melalui skema Penelitian Dosen Pemula Tahun Anggaran 2025. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada tim penelitian ini dan masyarakat Aceh.

KONFLIK KEPENTINGAN

Konflik Kepentingan Penulis bermaksud menerbitkan artikel ini untuk memenuhi persyaratan output penelitian, dan menyajikannya dalam jurnal ilmiah

sebagai bukti pencapaian luaran yang diperlukan. Selama penulis melaksanakan penelitian ini tidak ada konflik kepentingan apapun yang terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbinaga, F., Moreno San Pedro, E., & Mendoza-Sierra, M.-I. (2025). Psychopathological symptoms in soccer referees: the role of psychological inflexibility and perfectionism. *PeerJ*, 13, e19790. <https://doi.org/10.7717/peerj.19790>
- Abdulah, R. (2021). Competency-Based Referee Training in Southeast Asia: Lessons from Malaysia. *J ASEAN Sport Sci*, 4(1), 30–45.
- Armenteros, M., Betancor, M. Á., & Benítez, A. J. (2019). *The Use of Video Technologies in Refereeing Football and Other Sports* (M. Armenteros, A. J. Benitez, & M. Betancor (eds.)). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429455551>
- Bashori, K., & Moerdijat, R. L. (2023). Islamic Adaptive Resilience in Post-Conflict Schools and Natural Disasters of Aceh: A Longitudinal Case Study. *International Journal of Islamic Educational Psychology*, 4(2), progres. <https://doi.org/10.18196/ijiep.v4i2.20674>
- Brunnström, K., Djupsjöbacka, A., Ozolins, O., Billingham, J., Wistel, K., & Evans, N. (2023). Quality measurement methods for video assisting refereeing systems. *Sports Engineering*, 26(1), 1–9. <https://doi.org/10.1007/s12283-023-00408-6>
- Cunningham, I., & Rix-Lièvre, G. (2024). Referee training and development. In *Encyclopedia of Sport Management* (pp. 793–796). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781035317189.ch462>
- Downward, P., Webb, T., & Dawson, P. (2024). Referee Abuse, Intention to Quit, and Well-Being. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 95(1), 207–217. <https://doi.org/10.1080/02701367.2023.2184459>
- Hamzah, M. A., Abdurrahman, E., Nova, A., Tungkup, D. A. L., Pratama, A. R., & Zebua, M. C. (2025). Pelatihan Manajemen Psikologi Untuk Meningkatkan Pengambilan Keputusan Wasit Sepak Bola. *KITA Papua Selatan: Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 1(1), 29–36.
- Hamzah, M. A., Nasuka, & Hartono, M. (2024). The Relationship Of Anxiety Emotional Intelligence And Concentration Of Thinking To The Decision-Making Ability Of Football Referees. *Journal Of Sport Education*, 7(1), 28–38. <https://doi.org/10.31258/jope.7.1.28-38>
- Hoffmann, T., MacMahon, C., & Brand, R. (2024). The game management framework for sports refereeing: a structured perspective on officiating performance and its development. *German Journal of Exercise and Sport Research*. <https://doi.org/10.1007/s12662-024-00978-y>
- Martinho, D. V., Field, A., Rebelo, A., Gouveia, É. R., & Sarmento, H. (2023). A Systematic Review of the Physical, Physiological, Nutritional and Anthropometric Profiles of Soccer Referees. *Sports Medicine - Open*, 9(1), 72. <https://doi.org/10.1186/s40798-023-00610-7>
- McEwan, G. P., Unnithan, V. B., Easton, C., & Arthur, R. (2023). Training practices and perceptions of soccer officials: Insights from the Referee Training Activity Questionnaire. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 18(4),

- 1173–1189. <https://doi.org/10.1177/17479541221110707>
- McEwan, G. P., Unnithan, V. B., Easton, C., Glover, A. J., & Arthur, R. (2024). Decision-making accuracy of soccer referees in relation to markers of internal and external load. *European Journal of Sport Science*, 24(6), 659–669. <https://doi.org/10.1002/ejsc.12096>
- Nirzalin, N., Bachri, N., Fakhrurrazi, F., Yunanda, R., Ilham, I., & Muchlis, M. (2023). Strengthening Reintegration through Social Capital: Learning from Aceh, Indonesia. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 27(2), 141. <https://doi.org/10.22146/jsp.82251>
- Nova, A., Hamzah, M. A., Sinulingga, A. R., & Firmansyah, G. (2021). The Level Of Anxiety's Referees Of Langsa (Football Association Of Indonesia) When Enforcing The Laws Of The Game During A Match. *Jp.Jok (Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan)*, 4(2), 224–234. <https://doi.org/10.33503/jp.jok.v4i2.1688>
- Russell, S., Renshaw, I., & Davids, K. (2025). Negotiations, agreements, and understandings: reconceptualising football referee decision-making in sport as a social relational activity. *Sport, Education and Society*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/13573322.2024.2448570>
- Samuel, R. D., Filho, E., & Galily, Y. (2024). Attention allocation in elite football refereeing: conceptual, empirical, and applied considerations. *Journal of Cognitive Psychology*, 36(4), 474–492. <https://doi.org/10.1080/20445911.2024.2345407>
- Saputra, M. Y., Komarudin, K., Subarjah, H., & Hidayat, Y. (2020). Decision-Making of Football Referees in Indonesia. *Proceedings of the 4th International Conference on Sport Science, Health, and Physical Education (ICSSHPE 2019)*. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200214.101>
- Skirbekk, S. (2024). Video Assistant Referee (VAR), gender and football refereeing: a scoping review. *Soccer & Society*, 25(3), 360–377. <https://doi.org/10.1080/14660970.2023.2256231>
- Vasilica, I., Silva, R., Costa, P., Figueira, B., & Vaz, L. (2022). Football refereeing: a systematic review and literature mapping. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(2), 388–401. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.02049>
- Zhang, L., Geok, S. K., Wazir, M. R. W. N., & Qin, L. (2025). Physical demands and physiological response of soccer referees in high-level matches: A systematic review. *PLOS ONE*, 20(1), e0315403. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0315403>
- Zhang, L., Shi, H., Zhang, H., Ding, J., & Wang, Z. (2024). How do anxiety and stress affect soccer referees? An ERPs study. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1294864>