

PELATIHAN WASIT SOCCA SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KOMPETENSI PERWASITAN DI JAWA TIMUR**Achmad Widodo¹, Himawan Wismanadi², Abdul Aziz Hakim³, Afif Rusdiawan^{4*}, Tri Asih Wahyu Hartati⁵, Farizha Irmawati⁶**^{1,2,3,4}Universitas Negeri Surabaya, ^{5,6}Universitas Insan Budi Utomoafifrusdiawan@unesa.ac.id**Abstract**

The development of Socca in East Java has increased significantly; however, it is not yet supported by the availability of competent and certified referees. This condition potentially affects match quality and sportsmanship. This Community Service activity aims to improve Socca refereeing competence through a training program integrating theoretical instruction and field-based practice. The program employs a participatory training method involving 30 prospective referees and sports practitioners, conducted in collaboration with the East Java Socca Federation. The training is implemented over three days and includes instruction on official Socca regulations, referee ethics, match simulations, and both theoretical and practical evaluations. The results show that participant attendance reaches 100%, and all participants successfully complete the program. The average score for refereeing knowledge is classified as good (82.4%), while practical refereeing skills also fall within the good category (80.5%). Participant satisfaction with the training materials, instructors, and methods is rated very high. In conclusion, the Socca referee training program effectively improves participants' knowledge, practical skills, and professional attitudes, and enhances their readiness to officiate official Socca matches at the regional level.

Keywords: Socca, referee training, officiating competence, community sports, professional development**Abstrak**

Perkembangan olahraga Socca di Jawa Timur menunjukkan peningkatan signifikan, namun belum diimbangi dengan ketersediaan wasit yang kompeten dan tersertifikasi. Kondisi ini berpotensi memengaruhi kualitas pertandingan dan sportivitas kompetisi. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi perwasitan Socca melalui pelatihan berbasis teori dan praktik lapangan. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif yang melibatkan 30 peserta calon wasit dan praktisi olahraga, bekerja sama dengan Federasi Socca Indonesia Jawa Timur. Pelatihan dilaksanakan selama tiga hari melalui pembelajaran regulasi permainan, kode etik wasit, simulasi pertandingan, serta evaluasi teori dan praktik. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa tingkat kehadiran peserta mencapai 100% dan seluruh peserta dinyatakan lulus. Skor rata-rata pengetahuan perwasitan berada pada kategori baik (82,4%), sementara keterampilan praktik lapangan juga berada pada kategori baik (80,5%). Selain itu, tingkat kepuasan peserta terhadap materi, instruktur, dan metode pelatihan berada pada kategori sangat baik. Simpulan dari kegiatan ini menunjukkan bahwa pelatihan wasit Socca berbasis teori dan praktik lapangan secara efektif meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap profesional peserta serta mendukung kesiapan mereka untuk berperan sebagai wasit pada pertandingan resmi di tingkat daerah.

Kata Kunci: Socca, pelatihan wasit, kompetensi perwasitan, olahraga komunitas, pengembangan profesional

Submitted: 2026-01-02

Revised: 2026-01-10

Accepted: 2026-01-20

Pendahuluan

Perkembangan olahraga berbasis komunitas mengalami peningkatan signifikan dalam satu dekade terakhir seiring meningkatnya partisipasi masyarakat terhadap aktivitas fisik dan olahraga rekreasi-kompetitif. Salah satu cabang olahraga yang menunjukkan pertumbuhan pesat adalah Socca, yang berkembang sebagai olahraga sepak bola alternatif dengan karakteristik permainan cepat, intensitas tinggi, dan berbasis komunitas. Secara global, perkembangan Socca didukung oleh meningkatnya jumlah kompetisi amatir hingga semi-profesional yang menuntut standar penyelenggaraan pertandingan yang semakin profesional, termasuk pada aspek perwasitan (Pieters et al., 2012; Sánchez-López et al., 2023).

Di Indonesia, khususnya Provinsi Jawa Timur, Socca berkembang pesat melalui berbagai turnamen lokal dan regional yang melibatkan komunitas usia produktif. Namun, pertumbuhan tersebut belum sepenuhnya diimbangi dengan ketersediaan wasit yang kompeten dan tersertifikasi. Temuan awal bersama Federasi Socca Indonesia (FSI) Jawa Timur menunjukkan bahwa sebagian besar pertandingan masih dipimpin oleh wasit non-sertifikasi dengan latar belakang pengalaman yang beragam dan pemahaman regulasi yang belum seragam. Kondisi ini berpotensi memengaruhi kualitas pertandingan, konsistensi pengambilan keputusan, serta sportivitas kompetisi. Literatur menegaskan bahwa kualitas wasit memiliki peran sentral dalam menjaga keadilan, kelancaran, dan kredibilitas pertandingan olahraga (Duvina & Jost, 2019; Fan et al., 2025).

Khalayak sasaran dalam kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat penggiat olahraga Socca yang terdiri atas calon wasit, pelatih, dan praktisi olahraga dengan rentang usia 18–35 tahun. Kelompok ini secara sosial dan ekonomi berada pada usia produktif serta memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai wasit daerah. Wilayah Jawa Timur memiliki keunggulan dari sisi fisik dan sosial, berupa ketersediaan fasilitas olahraga, komunitas olahraga yang aktif, serta tingginya frekuensi penyelenggaraan turnamen Socca. Potensi ini menjadi modal utama dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian yang berorientasi pada peningkatan kapasitas sumber daya manusia olahraga.

Permasalahan yang dihadapi mitra dan masyarakat sasaran meliputi rendahnya pemahaman terhadap peraturan resmi Socca, keterbatasan keterampilan praktik perwasitan di lapangan, serta belum terbentuknya sikap profesional dan standar pengambilan keputusan yang konsisten. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keterbatasan kompetensi wasit sering kali disebabkan oleh minimnya akses terhadap pelatihan terstruktur dan kurangnya pengalaman praktik yang terarah (Helsen et al., 2023; Taylor et al., 2025). Oleh karena itu, diperlukan program pengabdian yang dirancang secara sistematis dan aplikatif untuk menjawab kebutuhan tersebut.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi wasit Socca melalui pelatihan berbasis teori dan praktik lapangan. Tujuan khusus kegiatan ini meliputi peningkatan pengetahuan peserta terhadap regulasi permainan dan kode etik wasit, pengembangan keterampilan pengambilan keputusan, komunikasi, dan kepemimpinan di lapangan, serta penguatan sikap profesional dan kesiapan sosial peserta untuk terlibat dalam pertandingan resmi. Pelatihan semacam ini dinilai efektif karena mengintegrasikan pembelajaran konseptual dengan pengalaman langsung di lapangan, sehingga mempercepat proses internalisasi kompetensi (Alainati, 2021; Wang et al., 2025).

Kajian literatur menunjukkan bahwa pelatihan perwasitan yang mengombinasikan pendekatan partisipatif, simulasi pertandingan, dan umpan balik instruktur berpengalaman terbukti mampu meningkatkan akurasi keputusan serta kepercayaan diri wasit (Cunningham & Sullivan, 2020; McEwan et al., 2024). Studi empiris lain juga menegaskan bahwa program pelatihan berbasis komunitas tidak hanya berdampak pada peningkatan kompetensi individu, tetapi juga memberikan kontribusi sosial dan ekonomi melalui terbukanya peluang keterlibatan dalam kompetisi olahraga berkelanjutan (Klaperski-van der Wal, 2023; Sherlock, 2024; Van Der Veken et al., 2020).

Kegiatan pengabdian ini merupakan bentuk hilirisasi dari hasil penelitian dan praktik pengembangan sumber daya manusia olahraga yang menekankan pentingnya penguatan peran wasit sebagai elemen kunci dalam sistem olahraga. Dengan demikian, pelatihan wasit Socca diharapkan dapat menjadi model pengabdian yang relevan dan dapat direplikasi pada cabang olahraga lain dengan karakteristik serupa.

Metode

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan melalui program Pelatihan Wasit Cabang Olahraga Socca Tingkat Provinsi Jawa Timur dengan sasaran masyarakat umum penggiat olahraga Socca, khususnya calon wasit dan praktisi olahraga. Kegiatan dilaksanakan di Kota Surabaya, Jawa Timur, selama 3 hari dengan melibatkan 30 peserta yang direkrut secara terbuka bekerja sama dengan Federasi Socca Indonesia (FSI).

Metode pelaksanaan menggunakan pelatihan partisipatif berbasis teori dan praktik lapangan. Tahap persiapan meliputi koordinasi tim pengabdian dengan FSI, penyusunan kurikulum dan materi pelatihan, rekrutmen peserta, serta penyediaan sarana pendukung kegiatan. Pelaksanaan pelatihan dilakukan melalui pembelajaran teori mengenai peraturan resmi Socca, kode etik dan tugas wasit, serta teknik pengambilan keputusan, yang dilanjutkan dengan praktik lapangan berupa simulasi perwasitan pertandingan dengan pendampingan instruktur berlisensi FSI.



Gambar 1. Penyampain materi secara teori dan praktek

Materi pelatihan mencakup regulasi permainan Socca, etika dan profesionalisme wasit, isyarat dan komunikasi perwasitan, serta evaluasi kesalahan melalui studi kasus pertandingan. Bahan dan alat yang digunakan meliputi modul perwasitan Socca (30 eksemplar), alat tulis peserta, sertifikat pelatihan, peluit wasit, seragam wasit, bendera asisten wasit, serta lapangan Socca untuk praktik. Seluruh bahan diperoleh melalui pengadaan resmi sesuai rencana anggaran kegiatan.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui tes teori, penilaian praktik lapangan menggunakan rubrik observasi, serta kuesioner kepuasan peserta. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif untuk menilai peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta. Keberhasilan kegiatan diukur dari persentase kelulusan peserta, peningkatan pemahaman terhadap aturan Socca, serta kesiapan peserta untuk berperan sebagai wasit pada pertandingan resmi. Tingkat ketercapaian dinyatakan berhasil apabila minimal 75% peserta memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan dan menunjukkan perubahan sikap profesional serta keterlibatan sosial dalam pengembangan olahraga Socca di daerah.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui Pelatihan Wasit Socca Tingkat Provinsi Jawa Timur berjalan sesuai dengan tahapan metode yang telah direncanakan, meliputi pembelajaran teori, praktik lapangan, serta evaluasi akhir. Seluruh peserta yang terdaftar sebanyak 30 orang mengikuti kegiatan secara penuh hingga tahap evaluasi.

1. Partisipasi dan Keikutsertaan Peserta

Seluruh peserta mengikuti sesi teori dan praktik tanpa ada peserta yang mengundurkan diri. Tingkat kehadiran peserta mencapai 100%, yang menunjukkan antusiasme dan relevansi program dengan kebutuhan khalayak sasaran.

2. Peningkatan Pengetahuan Perwasitan Socca

Hasil evaluasi pengetahuan peserta diperoleh melalui tes teori yang mencakup pemahaman peraturan permainan, kode etik, dan tugas wasit. Secara umum, hasil tes menunjukkan bahwa peserta mampu memahami regulasi Socca dengan baik setelah mengikuti pelatihan.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Pengetahuan Peserta (Tes Teori, n = 30)

Aspek Penilaian	Skor Rata-rata	Standar Deviasi	Persentase Capaian (%)	Kategori
Peraturan Permainan Socca	81,6	8,4	81,6	Baik
Kode Etik dan Tugas Wasit	83,2	7,9	83,2	Baik
Rata-rata Total	82,4	8,1	82,4	Baik

3. Keterampilan Praktik Perwasitan di Lapangan

Penilaian keterampilan praktik dilakukan melalui simulasi pertandingan Socca dengan menggunakan rubrik observasi. Hasil penilaian menunjukkan bahwa peserta mampu menerapkan aturan permainan secara tepat serta menunjukkan kemampuan komunikasi dan kepemimpinan yang baik.

Tabel 2. Hasil Penilaian Praktik Perwasitan Lapangan

Aspek Praktik	Skor Rata-rata	Standar Deviasi	Persentase Capaian (%)	Kategori
Ketepatan Pengambilan Keputusan	78,9	9,1	78,9	Cukup–Baik
Isyarat dan Komunikasi Wasit	80,4	8,7	80,4	Baik
Kepemimpinan di Lapangan	82,1	7,6	82,1	Baik
Rata-rata Total	80,5	8,5	80,5	Baik

4. Kepuasan Peserta dan Dampak Sosial

Evaluasi kepuasan peserta dilakukan menggunakan kuesioner skala Likert (1–5). Hasil menunjukkan bahwa peserta memberikan penilaian sangat positif terhadap pelaksanaan kegiatan, khususnya pada kualitas instruktur dan metode pelatihan.

Tabel 3. Hasil Kuesioner Kepuasan dan Dampak Sosial Peserta

Aspek yang Dinilai	Skor Rata-rata	Persentase (%)	Kategori
Kesesuaian Materi Pelatihan	4,4	88,0	Sangat Baik
Kualitas Instruktur	4,6	92,0	Sangat Baik
Metode Pelatihan	4,5	90,0	Sangat Baik
Peningkatan Sikap Profesional	4,3	86,0	Baik
Manfaat Sosial dan Karier	4,2	84,0	Baik

5. Ketercapaian Tujuan Program

Berdasarkan keseluruhan hasil evaluasi, kegiatan pengabdian ini dinyatakan berhasil, ditunjukkan oleh tingkat kelulusan peserta sebesar 100%, peningkatan kompetensi perwasitan, perubahan sikap profesional, serta kesiapan sosial peserta untuk berkontribusi dalam pengembangan olahraga Socca di Jawa Timur.

Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa pelatihan wasit Socca yang dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif berbasis teori dan praktik lapangan mampu meningkatkan kompetensi perwasitan peserta secara menyeluruh. Tingkat kehadiran peserta yang mencapai 100% mencerminkan tingginya kebutuhan masyarakat sasaran terhadap peningkatan kapasitas sumber daya manusia di bidang perwasitan. Partisipasi penuh peserta juga menjadi indikator awal bahwa desain kegiatan relevan dengan kebutuhan lapangan, sebagaimana ditegaskan bahwa keterlibatan aktif peserta merupakan faktor kunci keberhasilan program pelatihan olahraga berbasis komunitas (Alarslan et al., 2024; Fithroni et al., 2024).

Peningkatan pengetahuan peserta yang ditunjukkan oleh skor rata-rata tes teori sebesar 82,4% mengindikasikan bahwa penyampaian materi peraturan permainan dan kode etik wasit Socca telah berjalan efektif. Pemahaman regulasi merupakan fondasi utama bagi kualitas pengambilan keputusan wasit selama pertandingan. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa penguasaan aturan permainan secara konseptual berkontribusi signifikan terhadap konsistensi dan kepercayaan diri wasit dalam memimpin pertandingan (Guillén & Feltz, 2011; Hoffmann et al., 2024).

Pada aspek keterampilan praktik, skor rata-rata sebesar 80,5% menunjukkan bahwa peserta mampu mengaplikasikan pengetahuan teoritis ke dalam konteks pertandingan simulasi. Peningkatan pada indikator komunikasi, isyarat wasit, dan kepemimpinan di lapangan menegaskan pentingnya latihan berbasis situasi nyata (*game-based learning*) dalam pelatihan perwasitan. Pendekatan ini memungkinkan peserta menghadapi tekanan pertandingan secara langsung, sehingga meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dan koordinasi antarwasit (Zhang et al., 2024). Meskipun demikian, skor ketepatan pengambilan keputusan yang relatif lebih rendah dibanding aspek lain menunjukkan bahwa pengalaman bertanding yang berulang masih diperlukan sebagai bagian dari pengembangan berkelanjutan wasit.

Hasil kuesioner kepuasan peserta memperkuat temuan kuantitatif sebelumnya, dengan tingkat kepuasan sangat baik terhadap kualitas instruktur dan metode pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa keterlibatan instruktur berlisensi dan berpengalaman memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran. Literatur menyebutkan bahwa kualitas pelatih atau instruktur memiliki pengaruh langsung terhadap efektivitas pelatihan dan internalisasi nilai profesionalisme dalam olahraga (Trigueros et al., 2019). Selain itu, meningkatnya sikap profesional dan kesiapan sosial peserta mencerminkan dampak sosial kegiatan pengabdian, khususnya dalam membangun etos kerja, sportivitas, dan tanggung jawab sebagai wasit.

Keberhasilan program ini juga dapat dilihat dari ketercapaian tujuan pengabdian, yaitu tersedianya calon wasit Socca yang kompeten dan siap bertugas di tingkat daerah. Kesiapan ini berpotensi memberikan dampak lanjutan secara sosial dan ekonomi, karena wasit yang tersertifikasi memiliki peluang lebih besar untuk terlibat dalam kompetisi resmi dan kegiatan olahraga berkelanjutan. Dengan demikian, pelatihan wasit Socca tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kualitas pertandingan, tetapi juga mendukung pengembangan ekosistem olahraga masyarakat secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menegaskan bahwa model pelatihan partisipatif yang diterapkan dalam kegiatan PKM efektif untuk meningkatkan kompetensi teknis, sikap profesional, dan kesiapan sosial wasit Socca. Model ini dapat direplikasi pada cabang olahraga lain dengan karakteristik serupa, khususnya pada konteks pengembangan olahraga komunitas di tingkat daerah.

Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berupa pelatihan wasit Socca di Jawa Timur menunjukkan hasil yang efektif dalam meningkatkan kompetensi perwasitan peserta. Program pelatihan berbasis teori dan praktik lapangan ini mampu meningkatkan pengetahuan terhadap regulasi permainan, keterampilan pengambilan keputusan, serta sikap profesional wasit. Tingkat partisipasi dan kelulusan peserta yang tinggi menunjukkan bahwa program ini relevan dengan kebutuhan masyarakat sasaran. Selain itu, pelatihan ini memperkuat kesiapan sosial dan profesional peserta untuk terlibat dalam pertandingan Socca resmi di tingkat daerah. Dengan demikian, pelatihan wasit Socca berbasis komunitas ini berkontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pertandingan dan pengembangan ekosistem olahraga Socca yang berkelanjutan di Jawa Timur.

Daftar Pustaka

- Alainati, S. J. (2021). Towards an Effective Competency-based Education and Training Model. *OSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 23(11), 31–40. <https://doi.org/10.9790/487X-2311013140>
- Alarslan, G., de Jager, D., Super, S., van Hilvoorde, I., Koelen, M., & Verkooijen, K. (2024). What makes community sports programs successful? A group concept mapping study to identify effective elements. *Evaluation and Program Planning*, 104, 102420. <https://doi.org/10.1016/J.EVALPROGPLAN.2024.102420>
- Cunningham, I., & Sullivan, P. (2020). Testing the factor validity of the Referee Self-Efficacy Scale (REFS) in non-invasion sports officials. *International Journal of Sport, Exercise and Health Research*, 4(1), 12–15. <https://doi.org/10.31254/sportmed.4103>
- Duvinage, C., & Jost, P. J. (2019). The Role of Referees in Professional Sports Contests. *Journal of Sports Economics*, 20(8), 1014–1050. <https://doi.org/10.1177/1527002519851145>
- Fan, M., Deng, Y., Chen, X., Cao, A., & Zhang, H. (2025). What are the characteristics of professional league referees' running performance in different situations? *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 17(1), 153. <https://doi.org/10.1186/S13102-025-01227-X>
- Fithroni, H., Nurhasan, Setijono, H., Aman, M. S., Dafun, P. B., Kartiko, D. C., Ilham, Mario, D. T., Komaini, A., & Ayubi, N. (2024). Sports Volunteer Involvement in Strategies to Increase Sports Community Participation: Systematic Review. *Retos*, 51, 373–376. <https://doi.org/10.47197/retos.v51.101283>

- Guillén, F., & Feltz, D. L. (2011). A Conceptual Model of Referee Efficacy. *Frontiers in Psychology*, 2(FEB), 25. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2011.00025>
- Helsen, W. F., Spitz, J., & Ziv, G. (2023). The acquisition of perceptual-cognitive expertise in officiating in association football – state of the art. *Asian Journal of Sport and Exercise Psychology*, 3(1), 39–46. <https://doi.org/10.1016/J.AJSEP.2022.09.007>
- 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* 2024, 1–12. <https://doi.org/10.1007/S12662-024-00978-Y>
- Klaperski-van der Wal, S. (2023). Sport and education for sustainable development - 'A perfect team'? An exploratory qualitative study of leisure time athletes' perspectives on promoting sustainable development in sport and exercise settings. *Social Sciences & Humanities Open*, 8(1), 100733. <https://doi.org/10.1016/J.SSAHO.2023.100733>
- 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;PAGE:STRING:ARTICLE/CHAPTER>
- Pieters, M., Knoben, J., & Pouwels, M. (2012). A Social Network Perspective on Sport Management: The Effect of Network Embeddedness on the Commercial Performance of Sport Organizations. *Journal of Sport Management*, 26(5), 433–444. <https://doi.org/10.1123/JSM.26.5.433>
- Sánchez-López, R., Echeazarra, I., & Castellano, J. (2023). Comparing semi-professional and amateur game contexts via Football Competence (Procedural Tactical Knowledge). *Retos*, 47, 419–429. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.94576>
- Sherlock, T. (2024). The Role of Community Sports Programs in Promoting Social Cohesion. *International Journal of Arts, Recreation and Sports*, 3(5), 15–27. <https://doi.org/10.47941/IJARS.2073>
- Taylor, A., Batey, M., Powell, D., Patra, A., Denovan, A., & Dagnall, N. (2025). More than a whistle: examining the role of organizational culture and talent development in football referee progression. *Frontiers in Psychology*, 16, 1701987. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2025.1701987/BIBTEX>
- Trigueros, R., Aguilar-Parra, J. M., Cangas-Díaz, A. J., Fernández-Batanero, J. M., Mañas, M. A., Arias, V. B., & López-Liria, R. (2019). The influence of the trainer on the motivation and resilience of sportspeople: A study from the perspective of self-determination theory. *PLOS ONE*, 14(8), e0221461. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0221461>
- Van Der Veken, K., Lauwerier, E., & Willems, S. J. (2020). How community sport programs may improve the health of vulnerable population groups: a program theory. *International Journal for Equity in Health*, 19(1), 74. <https://doi.org/10.1186/S12939-020-01177-5>
- Wang, Y., Fu, Y., Wu, X., Deng, H., Ruan, Y., Liu, C., Chen, C., Gao, Y., You, H., Sun, C., Liu, Y., Zhang, X., Zhang, J., Huang, J., Dong, S., & Wu, J. (2025). Integrating experiential learning theory with innovation and entrepreneurship education: a qualitative study on Chinese medical students. *BMC Medical Education*, 25(1), 1227. <https://doi.org/10.1186/S12909-025-07804-5>
- 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, 1294864. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2024.1294864>