

Aksiologi Penggunaan VAR dalam Kompetisi Sepak Bola Liga 1 Indonesia

Andri Sahata Sitanggang¹, Nehemia Revel Herdy Pangkerego²,
Khairul Ibad Al Mutawakkil³, Ghozain Nazhifian⁴, Ahmad Zaky Hamzah⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Komputer Indonesia

e-mail: andri.sahata@email.unikom.ac.id¹, revelpangkerego@gmail.com²,
mutawakkilkhairul@gmail.com³, ghozainnazhifian@gmail.com⁴,
ahmadzakyhamzah09@gmail.com⁵

Abstrak

Penggunaan Video Assistant Referee (VAR) di sepak bola Liga 1 Indonesia telah menjadi perhatian utama dalam meningkatkan keakuratan keputusan wasit. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aksiologi penerapan VAR di Liga 1 Indonesia. Penerapan VAR di Liga 1 Indonesia dimulai pada Mei 2024 dan bertujuan untuk mengurangi keputusan wasit yang kontroversial. Teknologi ini digunakan untuk meninjau keputusan wasit, seperti gol, pelanggaran, penalti, dan insiden yang berpotensi sanksi kartu merah. Kelebihan penerapan VAR adalah membantu wasit dalam mengambil keputusan yang lebih akurat dan mengurangi kontroversi. Namun, kekurangannya adalah biaya yang tinggi dan perlu waktu untuk memahami teknologi ini. Ketua Umum PSSI, Erick Thohir, mengatakan bahwa VAR akan membuat industri sepak bola Tanah Air berkembang ke arah yang lebih baik, dengan kualitas liga yang semakin baik dan pemain yang semakin baik. Penggunaan VAR di Liga 1 Indonesia juga diharapkan mengurangi kontroversi dan blunder yang terjadi di lapangan. Teknologi ini memantau insiden laga dari jarak jauh dan memiliki akses real-time ke rekaman video pertandingan melalui berbagai sudut kamera, sehingga membantu wasit membuat keputusan yang lebih akurat. Namun, penerapan VAR di Liga 1 Indonesia masih menghadapi beberapa kendala, seperti kesiapan sumber daya manusia (SDM) wasit pendukung yang masih mengalami keterbatasan. PT Liga Indonesia Baru (LIB) telah mengikutsertakan 42 wasit menjalani pelatihan VAR sejak Juli 2023 lalu, dan empat mobil VAR disiapkan untuk menyajikan teknologi VAR di empat stadion pertandingan Championship Series. Penggunaan VAR di Liga 1 Indonesia diharapkan dapat meningkatkan kualitas pertandingan dan meningkatkan kepuasan penonton. Dengan demikian, penerapan VAR di Liga 1 Indonesia dapat menjadi contoh yang baik dalam meningkatkan kualitas sepak bola di Indonesia.

Kata Kunci : *Video Assistant Referee, Liga 1 Indonesia, Wasit, Hakim Garis*

Abstract

The use of Video Assistant Referee (VAR) in Indonesian League 1 football has become a major concern in improving the accuracy of referee decisions. The purpose of this study is to determine the axiology of VAR implementation in Indonesian League 1. The implementation of VAR in Indonesian League 1 began in May 2024 and aims to reduce controversial referee decisions. This technology is used to review referee decisions, such as goals, violations, penalties, and incidents that have the potential for red card sanctions. The advantages of implementing VAR are helping referees make more accurate decisions and reducing controversy. However, the disadvantages are the high cost and the time it takes to understand this technology. The General Chairperson of PSSI, Erick Thohir, said that VAR would make the Indonesian football industry develop in a better direction, with better league quality and better players. The use of VAR in Indonesian League 1 is also expected to reduce controversies and blunders that occur on the field. This technology monitors match incidents remotely and has real-time access to video recordings of matches through various camera angles, thereby helping referees make more accurate decisions. However, the implementation of VAR in Liga 1 Indonesia still faces several obstacles, such as the readiness of human resources (HR) for supporting referees which is still limited. PT Liga Indonesia Baru (LIB)

has included 42 referees in VAR training since July 2023, and four VAR cars have been prepared to present VAR technology in four Championship Series match stadiums. The use of VAR in Liga 1 Indonesia is expected to improve the quality of matches and increase audience satisfaction. Thus, the implementation of VAR in Liga 1 Indonesia can be a good example in improving the quality of football in Indonesia.

Keywords: *Video Assistant Referee, Liga 1 Indonesia, Referee, Line Judge*

PENDAHULUAN

Pertandingan olahraga merupakan ajang dimana berbagai atlit dari seluruh tempat di dunia ini membuktikan kemampuannya. Dengan usaha dan latihan yang keras mereka mempersiapkan diri untuk berkompetisi dalam pertandingan. Namun apa yang terjadi jika pertandingan yang harusnya berjalan secara sportif, menjadi tidak adil karena kelalaian manusia.

Ini menjadi isu ketika sebuah tim yang bertanding memperoleh kerugian dari keputusan wasit yang lalai ataupun tidak sesuai dengan apa yang seharusnya. Misal, ketika tim lawan harus mendapat pinalti walaupun pelanggaran yang terjadi ternyata masih diluar garis kotak pinalti. Mungkin dari sudut pandang wasit berdiri memang terlihat bahwa pelanggaran terjadi melewati garis pinalti, namun dari perspektif lain mungkin pelanggaran terjadi diluar kotak pinalti. Kejadian semacam ini sering mengundang perdebatan, bahkan menimbulkan kecurigaan bahwa ada kecurangan dari pihak tertentu. Hal ini menjadi kekhawatiran para pegiat olahraga sepak bola, sebab hal tersebut dapat mempengaruhi jalannya suatu pertandingan bahkan hasil dari suatu kompetisi.

Pada beberapa tahun ke belakang, perkembangan teknologi baru di dunia sepakbola mulai banyak bermunculan. Salah satu teknologi yang paling kontroversial adalah Video Assistant Referee (VAR). Teknologi VAR sendiri berupa kamera-kamera yang berderetan dan berada di sepanjang lapangan pertandingan. Sebelum benar-benar digunakan, dahulu VAR sudah menjadi sebuah kontroversi di kalangan para petinggi sepak bola dunia. Teknologi itu sendiri dulunya pernah sempat tidak jadi diluncurkan. Namun, lambat laun teknologi VAR ini diuji coba dan kemudian tetap dijalankan mengingat fungsinya yang digunakan untuk membantu wasit dalam bekerja.

Banyaknya kejadian kontroversi pula dilapangan yang berhubungan dengan wasit dan tim sepak bola menjadi salah satu alasan mengapa teknologi VAR tidak jadi urung untuk digunakan. Adanya teknologi ini sebenarnya digunakan untuk meredam keresahan banyak kalangan termasuk tim sepak bola dan suporternya atas keputusan wasit dalam menentukan keputusan yang menjadi wewenangnya. Sistem teknologi VAR memiliki kelebihan dan keuntungan tersendiri ketika digunakan. Namun, selain keuntungan dan kelebihan tersebut, sistem ini juga memiliki kekurangan tersendiri

Pertandingan sepak bola sebelum adanya teknologi VAR (Video Assistant Referee) sering kali diwarnai oleh kontroversi dan kesalahan keputusan wasit. Wasit, sebagai manusia, memiliki kekurangan dan kadang-kadang melewatkan beberapa hal penting yang dapat merugikan atau menguntungkan suatu tim. Keputusan yang sering diuji adalah pelanggaran di kotak penalti, offside, handball, dan pelanggaran yang berpotensi pemberian kartu merah pada pemain.

Sebelum adanya VAR, wasit harus bergantung pada penglihatan dan pendapat mereka sendiri, yang kadang-kadang dapat menimbulkan kontroversi. Misalnya, pada Piala Dunia 2010, gol Frank Lampard yang dianulir menjadi salah satu contoh kontroversi yang masih diingat hingga sekarang [1]. Melihat Penerapan dan Pengelolaan Penggunaan Video Assistant Referee (VAR) yang sudah banyak digunakan dalam kompetisi liga luar negeri, di Liga 1 Indonesia telah menjadi perhatian utama dalam meningkatkan kualitas kompetisi sepak bola di Indonesia. PSSI, sebagai badan pengelola sepak bola di Indonesia, telah mengumumkan bahwa VAR akan digunakan dalam Championship Series Liga 1 2024 mulai tanggal 14 Mei 2024.

Penggunaan VAR di Liga 1 Indonesia diharapkan dapat meningkatkan kualitas liga sepak bola profesional di Indonesia. Ketua Umum PSSI, Erick Thohir, mengatakan bahwa VAR akan membuat industri sepak bola Tanah Air berkembang ke arah yang lebih baik, dengan kualitas liga yang semakin baik dan pemain yang semakin baik. Dalam pelaksanaan VAR, PT Liga Indonesia

Baru (LIB) telah mengikutsertakan 42 wasit menjalani pelatihan VAR sejak Juli 2023 lalu. Selain itu, LIB juga telah menyediakan mobil VAR untuk menyajikan teknologi VAR di empat stadion pertandingan Championship Series, yakni Lapangan Pusat Latihan Bali United, Stadion Gelora Bangkalan, Stadion Batakan, dan Stadion Si Jalak Harupat [2].

Dengan demikian, penggunaan VAR di Liga 1 Indonesia diharapkan dapat meningkatkan kualitas liga sepak bola profesional di Indonesia dan mengurangi kontroversi yang terjadi di lapangan. Berikut ini adalah tujuan dari riset dan penelitian yang dilakukan mengenai penggunaan teknologi VAR pada kompetisi Liga 1 Indonesia: (1) Mengevaluasi sejauh mana penggunaan VAR (Video Assistant Referee) dalam kompetisi sepak bola Liga 1 Indonesia dapat meningkatkan keakuratan keputusan wasit di lapangan. (2) Menganalisis pengaruh penggunaan VAR terhadap kualitas permainan, termasuk tempo permainan, jumlah pelanggaran, dan tingkat fair play. (3) Mengidentifikasi berbagai kendala dan tantangan yang dihadapi dalam penerapan VAR di Liga 1 Indonesia, serta memberikan rekomendasi untuk mengatasinya. (4) Mengevaluasi dampak sosial dan ekonomi dari penggunaan VAR, baik terhadap klub, pemain, maupun penonton.

Jika kita melihat kasus pada saat Piala Dunia 2010 lalu, terdapat sebuah kegagalan yang disebabkan karena kesalahan keputusan wasit. Pada saat itu Frank Lampard seorang pemain Inggris melakukan serangan ke gawang Jerman. Saat itu Lampard yang berada di depan kotak penalti Jerman melepaskan tendangan keras ke arah gawang lawan yang dijaga oleh Manuel Neuer. Tendangan tersebut sangatlah keras dan melewati kiper, lalu mengenai mistar dan mantul ke bagian bawah gawang.

Dari yang terlihat dan hasil dari tayangan ulang, pantulan tersebut membuat bola melewati garis gawang yang seharusnya memberikan point tambahan untuk tim Inggris, akan tetapi keputusan wasit berbalik belakang dengan yang dilihat dan dari tayangan ulang, wasit memberikan keputusan bahwasannya tidak ada gol yang tercipta dan pada akhirnya pertandinganpun dilanjutkan tanpa tambahan point kepada tim Inggris. Pada saat laga ini berakhir kemenangan didapatkan oleh tim Jerman dengan point 4-1. Tetapi jika saja tendangan Lampard disahkan oleh wasit, sangat memungkinkan laga tersebut berakhir dengan point yang berbeda.

Setelah kejadian Lampard yang sudah melakukan tendangan ke gawang Jerman tidak disahkan, moment tersebut membuat seluruh pasang mata menyadari bahwasannya seorang wasit pasti tidak luput dari kesalahan. Dan secara langsung Presiden FIFA yaitu Sepp Blatter langsung menyampaikan permintaan maaf. "Secara pribadi saya sangat menyesal Anda mesti melihat kesalahan-kesalahan yang dilakukan wasit. Tapi itu bukanlah akhir dari kompetisi atau akhir dari sepakbola" ucap Sepp Blatter yang dilansir dari BBC [1]. Dan disaat yang bersamaan juga, Sepp Blatter menegaskan suatu hal terkait rencana untuk menerapkan sebuah teknologi di dunia sepak bola yang sudah dirancang sejak lama yang akan segera terapkan. Lalu setelah itu muncullah *Goal Line Technology* (GLT) sebagai pembuka teknologi di dunia sepak bola.

Goal Line Technology ini adalah sebuah teknologi yang dapat membantu wasit menentukan apakah tendangan pemain ke gawang lawan adalah gol atau tidak. Teknologi ini diresmikan pada tanggal 5 Juli 2012. Dan penggunaannya diterapkan saat ajang Piala Dunia Antarklub pada tahun 2012, Piala Konfederasi pada tahun 2013, dan Piala Dunia 2014. Melewati teknologi GLT ini ketiga turnamen diatas yang telah dipaparkan berjalan relatif lancar, tidak ada lagi kontroversi yang terjadi, bahkan di beberapa momen teknologi ini sangatlah membantu. Salah satu contoh bahwasannya GLT ini membantu, yaitu pada saat Piala Dunia 2014 antara Prancis melawan Honduras. Laga yang berakhir dengan point 3-0 yang dimenangkan oleh Prancis. Pada saat menit 72 Karim Benzema menendang bola ke arah gawang lawan, tendangan Karim Benzema membentur tiang dan memantul menuju kiper Honduras kemudian ditangkap dan dijauhkan dari garis gawang.

Jika dilihat sekilas tidak terjadi gol, tetapi berdasarkan bantuan *Goal Line Technology* ini ternyata bola sudah melewati garis gawang sebelum dijauhkan oleh sang kiper. Meskipun bola tersebut melewati garis gawang sangatlah tipis, tetapi pada akhirnya wasit memutuskan bahwasannya gol disahkan dikarenakan bantuan GLT. Setelah Piala Dunia tahun itu berakhir, sangatlah banyak yang memuji terkait penggunaan *Goal Line Technology* ini, baik dari pelatih, pemain, hingga para suporter. Selain itu juga para wasit menegaskan terkait bahwasannya mereka sangat terbantu oleh GLT ini.

Goal Line Technology ini sangatlah membantu, akan tetapi hanya membantu satu dari beberapa banyak kesalahan yang ada di sepak bola. Maka dari itu akhirnya VAR (*Video Assistant Referee*) akhirnya dikenalkan. Tidak seperti GLT yang dapat menentukan keputusan secara mutlak, teknologi VAR ini masih membutuhkan bantuan analisis dari wasit dalam mengambil sebuah keputusan. Alasannya, ia hanya berfungsi sebagai alat penunjang. Penggunaannya mesti didasarkan pada empat insiden yang diantaranya adalah penalti, gol, kartu merah secara langsung dan kesalahan identitas.

Maka dari itu terlihat bahwasannya teknologi ini sedikit lebih rumit, akan tetapi pada saat diterapkan teknologi VAR ini mampu membantu beberapa kekeliruan yang jauh lebih baik daripada teknologi GLT. Sebagai contoh adalah pada saat Piala Dunia 2018, misalnya dimana sebuah keputusan-keputusan krusial seperti kartu merah, dan penalti dapat ditentukan oleh bantuan VAR. Keputusan yang dibantu oleh teknologi VAR ini sangat menarik beberapa pasang mata, yang mana terhitung selama penggunaan VAR pada Piala Dunia 2018 bukanlah sekali atau dua kali saja, tetapi berkali-kali, setidaknya ada sepuluh keputusan penting yang dibantu oleh teknologi VAR. Hal ini dibuktikan juga melalui data statistik akurasi pengambilan keputusan wasit yang meningkat, yang awalnya hanya 93 persen, meningkat menjadi 99 persen, peningkatan yang sangat baik karena bantuan teknologi *Video Assistant Referee* (VAR).

Akan tetapi, meskipun kehadiran VAR meningkatkan persentase terkait keakuratan penentuan keputusan, namun ada yang menganggap bahwasannya dengan adanya teknologi VAR ini dianggap memakan waktu terlalu lama, dan mengganggu jalannya pertandingan. Terdapat beberapa pemain dan pelatih, seperti Ricardo Gareca, pelatih peru misalnya, mengeluarkan kritikan. Ia menyebutkan bahwasannya VAR tidak akan mampu secara sempurna mengurangi kesalahan yang ada. "Sepak bola berhubungan erat dengan kesalahan dan saya tidak berpikir ini (VAR) akan menjadi sebuah solusi sempurna" ujarnya seperti yang dilansir Reuters.

Sebelum Piala Dunia 2018, penggunaan VAR sebetulnya sudah dipertanyakan oleh beberapa pihak, termasuk mantan Presiden FIFA, yaitu Sepp Blatter. Akan tetapi kata Presiden FIFA saat ini, yaitu Gianni Infantino : Kita harus hidup dengan waktu. Kami ingin memberi alat-alat kepada para wasit. Jadi dengan itu mereka bisa membuat keputusan-keputusan yang lebih baik, dan di Piala Dunia beberapa keputusan yang sangat penting dapat dibuat." Piala Dunia pada tahun 2018 adalah ajang internasional terbesar yang menerapkan VAR. Sementara untuk ajang internasional pertama, Piala Dunia Antarklub adalah yang pertama kali menerapkan VAR [3].

METODE

Metode deskriptif, yaitu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil dari penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas. Metode ini digunakan untuk menggambarkan objek penelitian dengan apa adanya, agar bisa menggambarkan karakteristik objek yang diteliti dengan faktual dan tepat. Untuk itu, digunakan ketelitian dalam setiap komponen penelitian bisa dengan buku atau website

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelompok kami memperoleh informasi dari sisi pengamat sepak bola dan penggemar sepak bola yang ada melalui kuesioner yang berisi berbagai pertanyaan seputar penerapan peraturan sepak bola pada kompetisi Liga 1 Indonesia sebelum menggunakan teknologi VAR dan setelah menggunakan teknologi VAR tersebut. Dari sana kami memperoleh respon terhadap bagaimana implementasi peraturan sepak bola di lapangan. Dan berikut adalah tanggapan dari para pengamat dan penggemar sepak bola tentang penerapan peraturan pada jalannya kompetisi :

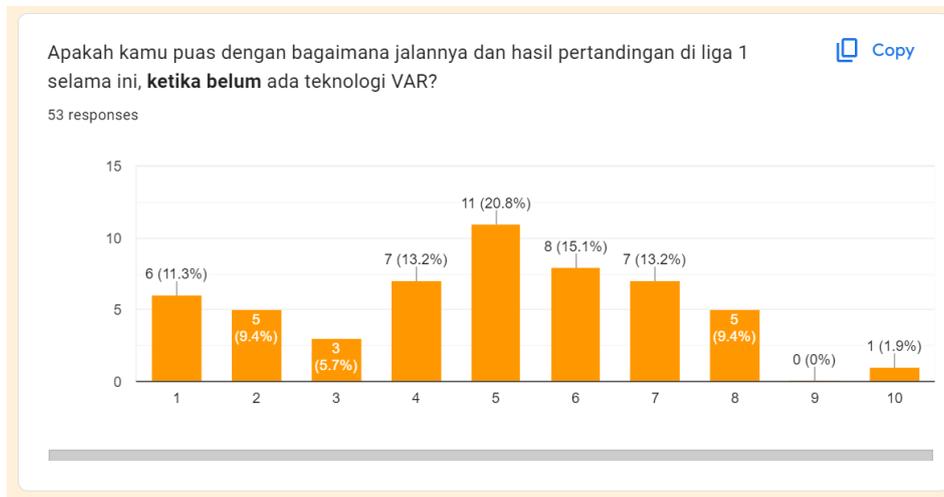


Hampir 80% responden mengatakan bahwa penerapan peraturan sepak bola di Indonesia masih dapat ditingkatkan agar lebih *fair* dan tidak merugikan kedua belah tim yang bertanding pada kompetisi Liga 1 Indonesia. Dan salah satu faktor yang menentukan penerapan peraturan tersebut adalah wasit. Tentu, tidak semua kesalahan yang terjadi pada implementasi peraturan sepak bola adalah salah wasit. Karena ada berbagai kasus yang memerlukan analisis lebih untuk mengambil keputusan, dan kadang dibutuhkan teknologi tambahan pada pertimbangan analisis tersebut. Maka dari itu, kita akan melihat dampak dari penggunaan teknologi khususnya VAR pada penerapan peraturan dalam kompetisi sepak bola. Karena diperlukan komprehensi lebih dalam atas berbagai faktor yang ada untuk meningkatkan jalannya penerapan peraturan di dalam kompetisi sepak bola agar lebih maksimal dan adil. Berikut adalah contoh bentuk kerugian yang dapat dialami dikarenakan keputusan wasit :

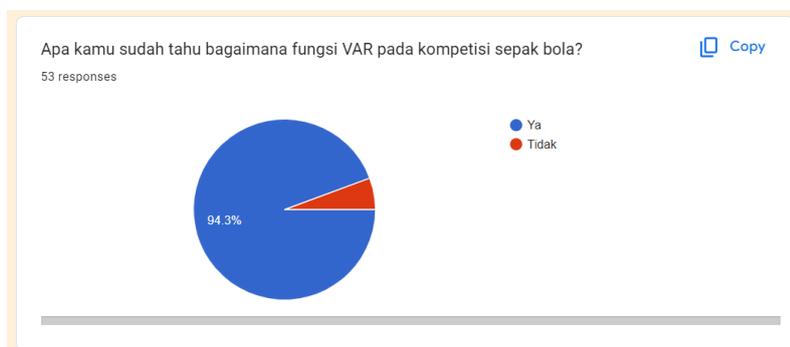


Setengah dari responden (52,8%) mengatakan bahwa bentuk kerugian yang paling sering dialami adalah ketika tim lawan mendapat kesempatan bola mati dalam bentuk tendangan bebas ataupun pinalti, dan yang paling buruk adalah gagal memenangkan pertandingan bagi salah satu tim. Hal ini merupakan kerugian yang besar, apalagi jika terjadi di dalam sebuah kompetisi secara khusus Liga 1 Indonesia sehingga menyebabkan sebuah tim gagal mendapat poin dalam kompetisi. Dan bentuk kerugian lainnya adalah ketika tim lawan bisa mendapatkan kesempatan lebih besar untuk mengkonversi sebuah gol yang berasal dari bola mati. Dan selain itu, sebuah tim juga berpotensi ketinggalan skor ataupun mengurangi keunggulan dari selisih goal pada pertandingan ketika tim lawan mendapatkan poin goal, seperti yang juga dikatakan oleh sepertiga (30,2%) responden yang ada. Hal ini menunjukkan ada berbagai bentuk kerugian yang dapat dialami oleh tim yang bertanding pada kompetisi sepak bola jika peraturan pada sebuah pertandingan sepak bola tidak dijalankan dengan baik.

Dan berdasarkan hasil kuesioner, kami mendapat bahwa rata-rata (mean) nilai kepuasan responden terhadap jalannya dan hasil pertandingan pada Liga 1 Indonesia sebelum menggunakan teknologi VAR adalah 5,56 dari 10. Dan dengan median nilai kepuasan responden ada pada 5 dari 10.



Angka tersebut tidak bisa dibilang tinggi, karena menunjukkan masih adanya banyak ruang untuk meningkatkan bagaimana jalannya pertandingan sepak bola pada Liga 1 Indonesia. Maka dari itu, dengan sebagian besar responden yang telah sadar dan mengetahui adanya teknologi *Video Assistant Referee* (VAR) di Indonesia, dilakukan penilaian lebih lanjut terhadap bagaimana jalannya pertandingan setelah menggunakan teknologi tersebut.





VAR sendiri mulai digunakan di Indonesia beberapa waktu lalu, dan beberapa pertandingan yang mulai menggunakan teknologi tersebut adalah pada leg pertama semi final Championship Series Liga 1, Bali United FC melawan Persib Bandung pada 14 Mei 2024 yang bertempat di Gianyar dan laga Madura United FC vs Borneo FC Samarinda pada 15 Mei 2024 bertempat di stadion Gelora Bangkalan. Laga-laga tersebut menggunakan VAR mobile yang diberangkatkan menuju masing-masing venue tersebut. Dan pada musim berikutnya, Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia (PSSI) mendorong penggunaan VAR secara full pada musim berikutnya [4].

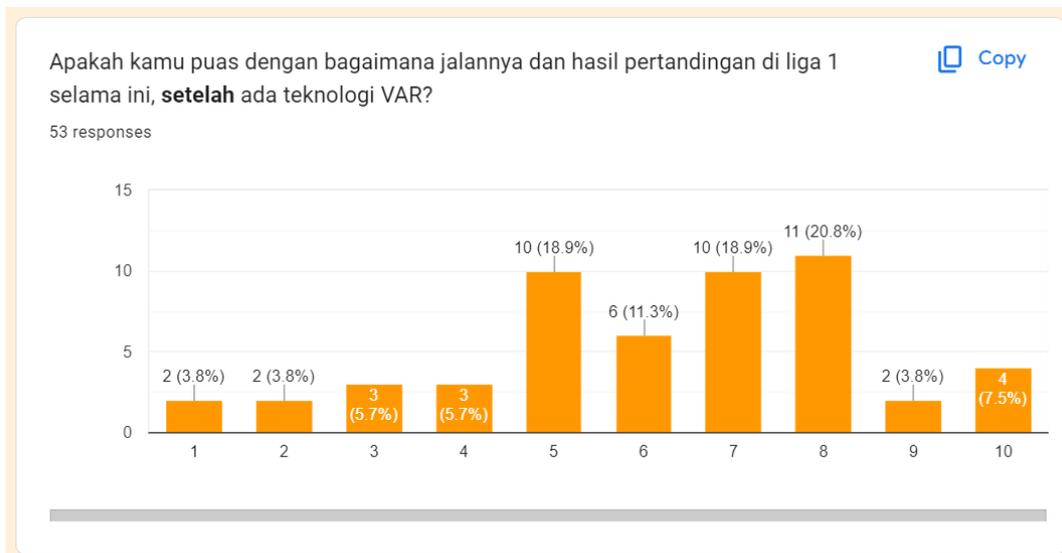
Setelah liga 1 memakai VAR, apa dampak yang paling bisa kamu lihat pada pertandingan ?

53 responses

- Lebih adil
- Sama saja, hanya lebih jelas keputusan wasit
- Tidak ada
- pertandingan lebih transparan
- Masih tetap tidak adil karena masih blm bisa mengerti
- Lebih detail.
- lebih akurat dalam menentukan kesalahan
- Adanya alat bantu untuk membantu wasit dalam mengambil keputusan
- Terkesan lebih adil

Setelah menggunakan teknologi *Video Assistant Referee* (VAR) tersebut, dapat dirasakan dampak yang positif dari sebagian responden. Karena dengan adanya teknologi tersebut, dapat membantu wasit dalam mengambil keputusan dan pertandingan yang berjalan dirasa lebih transparan. Walaupun penggunaan VAR sendiri bisa memakan waktu yang lebih banyak pada jalannya pertandingan, akan tetapi sebesar 75,5% responden tetap memberi respon positif atas hal tersebut karena keputusan yang diambil dapat lebih akurat. Hanya 24,5% responden yang merasa bahwa hal tersebut tidak efisien karena membuang waktu.

Walaupun pelanggaran yang tidak wajar masih dapat terjadi setelah adanya VAR, namun responden menilai bahwa teknologi ini bisa meminimalisir kerugian pada pemain atau tim. Respon tersebut mengindikasikan bahwa walau belum sempurna, akan tetapi teknologi VAR bisa membantu memaksimalkan penerapan peraturan pada jalannya pertandingan sepak bola. Dan sebesar 92,5% responden mengatakan bahwa teknologi ini dapat meminimalisir kerugian yang terjadi, serta 96,2% responden menilai bahwa teknologi ini juga dapat membantu kinerja wasit pada jalannya pertandingan sepak bola.



Dengan demikian dapat dilihat bahwa teknologi ini membawa dampak yang positif yang dinilai oleh para responden. Dan berdasarkan data responden, ditemukan bahwa rata-rata (mean) tingkat kepuasan atas jalannya pertandingan pada Liga 1 Indonesia setelah adanya teknologi VAR meningkat menjadi 6,2 dari 10 dan median berada pada 6,5. Walau mungkin masih terlihat tidak terlalu besar, namun peningkatan positif ini menjadi indikasi bahwa teknologi VAR dapat menjadi salah satu solusi untuk memaksimalkan penerapan peraturan pada jalannya pertandingan sepak bola Liga 1 Indonesia.

SIMPULAN

Penerapan teknologi Video Assistant Referee (VAR) di Liga 1 Indonesia telah menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap kualitas serta akurasi keputusan wasit. Penelitian ini menemukan bahwa sebagian besar responden merasa puas dengan adanya penerapan teknologi VAR, Meskipun masih terdapat beberapa kritik terkait waktu yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. VAR telah berhasil meminimalisir kesalahan wasit serta meningkatkan transparansi pertandingan, dan membantu dalam situasi krusial seperti penalti, gol, kartu merah, dan kesalahan identitas pemain.

Akan tetapi, penerapan VAR masih menghadapi beberapa kendala, termasuk kurangnya pelatihan dan pemahaman teknologi oleh wasit, serta biaya tinggi yang terkait dengan pengadaan dan operasional VAR. Kendala-kendala ini memerlukan perhatian khusus agar VAR dapat berfungsi secara optimal.

Secara keseluruhan, VAR memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas kompetisi sepak bola di Indonesia, meningkatkan kepuasan penonton, dan memberikan contoh positif untuk pengembangan sepak bola nasional. Untuk mencapai hasil yang lebih optimal, perbaikan dalam aspek pelatihan dan evaluasi berkala perlu dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- A News, "Komunikasi Intens FIFA Jadi Kunci Sukses Penerapan VAR di Liga 1," 20 Juni 2023. [Online]. Available: <https://www.antaraneews.com/berita/4114191/komunikasi-intens-fifa-jadi-kunci-sukses-penerapan-var-di-liga-1>. [Accessed 19 July 2024].
- D. B. "Championship Series Liga 1 Dipastikan Pakai VAR, Habiskan Duit Rp 100 Miliar," Detik Bali, 20 June 2023. [Online]. Available: <https://www.detik.com/bali/sepakbola/d-7336464/championship-series-liga-1-dipastikan-pakai-var-habiskan-duit-rp-100-miliar#:~:text=Championship%20Series%20Liga%201%20Dipastikan%20Pakai%20VAR%2C%20Habiskan%20Duit%20Rp%20100%20Miliar,-l%20Wayan%20Sui&text=K>. [Accessed 19 July 2024].
- DW, "Denied England goal prompts outrage and memories of famous final," DW, 27 June 2010. [Online]. Available: <https://www.dw.com/en/denied-england-goal-prompts-outrage-and-memories-of-famous-final/a-5737343>. [Accessed 19 July 2024].
- Kumparan, "Karena Kontroversi VAR dan Teknologi Sepak Bola Lahir," Kumparan Bola, 14 May 2023. [Online]. Available: <https://kumparan.com/kumparanbola/karena-kontroversi-var-dan-teknologi-sepak-bola-lahir-1rASUvcVJ8w/4>. [Accessed 19 July 2024].