



## Survei Standarisasi Sarana dan Prasarana Olahraga Bulutangkis, Renang, Tenis Meja di DISPAPOR Kabupaten Cilacap

**Tri Bagus Pratomo,<sup>1✉</sup> Cahyo Yuwono**

<sup>1</sup>Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia.

### *Article History*

Received : March 2022  
Accepted : November 2023  
Published : December 2023

### *Keywords*

*Standarisasi Sarana Prasarana Olahraga Bulutangkis, Renang, Tenis meja*

### **Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana standarisasi sarana dan prasarana olahraga bulutangkis, renang, tenis meja di Kabupaten Cilacap. Penelitian ini menggunakan pendekatan Kualitatif. Subjek penelitian ini adalah Kepala bidang sarpras olahraga, Pengelola lapangan, Pelatih. Teknik pengumpulan data penelitian menggunakan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang dilakukan meliputi pengumpulan data, reduksi data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi data. Hasil penelitian sarana dan prasarana bulutangkis sudah layak digunakan untuk latihan dan penyelenggaraan kejuaraan sampai tingkat nasional. Sarana dan prasarana renang hanya layak digunakan untuk latihan, sedangkan untuk penyelenggaraan kejuaraan belum layak digunakan. Karena sarana dan prasarana renang belum dimiliki pemerintah Kabupaten, tetapi dimiliki oleh pihak swasta. Sarana dan prasarana tenis meja hanya layak digunakan untuk latihan dan penyelenggaraan kejuaraan sampai tingkat Nasional. Simpulan penelitian ini yaitu, Standarisasi sarana dan prasarana olahraga bulutangkis, renang, tenis meja di DISPORAPAR Kabupaten Cilacap tahun 2021 termasuk dalam kriteria cukup layak.

### *Abstract*

*The purpose of this study was to find out how the standardization of facilities and infrastructure for badminton, swimming, table tennis in Cilacap Regency. This research uses a qualitative approach. The subject of this research is the head of the field of sports infrastructure, field manager, coach. The research data collection technique used the method of observation, interviews, and documentation. Technical analysis of the data carried out includes data collection, data reduction, and drawing conclusions. The validity of the data in this study used data triangulation. The results of the research on badminton facilities and infrastructure are suitable for training and organizing championships up to the national level. Swimming facilities and infrastructure are only suitable for use for training, while for organizing championships they are not suitable for use. Because swimming facilities and infrastructure are not yet owned by the Regency government, but are owned by the private sector. Table tennis facilities and infrastructure are only suitable for training and holding championships up to the National level. The conclusions of this research are, Standardization of facilities and infrastructure for badminton, swimming, table tennis at DISPORAPAR Cilacap Regency in 2021 is included in the criteria quite feasible.*

### **How To Cite:**

Pratomo, T. B., & Yuwono, C. (2023). Survei Standarisasi Sarana dan Prasarana Olahraga Bulutangkis, Renang, Tenis Meja di DISPAPOR Kabupaten Cilacap. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 4(2), 511-519.

## PENDAHULUAN

Sarana prasarana olahraga adalah semua sarana prasarana olahraga yang meliputi semua lapangan dan bangunan olahraga beserta perkengkapannya untuk melaksanakan program kegiatan olah raga (Seminar Prasarana Olah Raga Untuk Sekolah dan Hubungannya dengan Lingkungan 1978). Sarana prasarana olahraga adalah sumber daya pendukung yang terdiri dari segala bentuk jenis bangunan/tanpa bangunan yang digunakan untuk perlengkapan olahraga. Sarana prasarana olahraga yang baik dapat menunjang pertumbuhan masyarakat yang baik.

Prasarana olahraga secara umum menurut berarti segala sesuatu yang merupakan penunjang terselenggaranya suatu proses (usaha atau pembangunan). Dalam olah raga prasarana didefinisikan sesuatu yang mempermudah atau memperlancar tugas dan memiliki sifat yang relatif permanen (Soeparnoto, 2000: 5).

Dari definisi tersebut dapat disebutkan beberapa contoh prasarana olahraga ialah, stadion sepakbola, stadion atletik dan lain-lain. Gedung olahraga merupakan prasarana berfungsi serba guna yang secara berganti-ganti dapat digunakan untuk pertandingan beberapa cabang olahraga. Sedangkan stadion atletik di dalamnya termasuk lapangan lompat jauh, lapangan lempar cakram, lintasan lari dan lainlain. Seringkali stadion atletik dipakai sebagai prasarana pertandingan sepakbola yang memenuhi syarat pula. Contohnya stadion utama di Senayan.

Sarana olahraga adalah terjemahan dari "facilities", yaitu sesuatu yang dapat digunakan dan dimanfaatkan dalam pelaksanaan kegiatan olahraga atau pendidikan jasmani (Soeparnoto, 2000: 5). Sarana olahraga dapat di bedakan menjadi dua kelompok yaitu:

- 1) Peralatan (apparatus), ialah sesuatu yang digunakan, contoh: peti lincat, palang tunggal, palang sejajar, gelang gelang, kuda-kuda dan lain-lain.
- 2) Perlengkapan (device), yaitu :
  - a) Sesuatu yang melengkapi kebutuhan prasarana, misalnya: net, bendera untuk tanda, garis batas dan lain-lain.

- b) Sesuatu yang dapat dimainkan atau dimanipulasi dengan tangan atau kaki misalnya; bola, raket, pemukul, dan lain lain.

Seperti halnya prasarana olahraga, sarana yang dipakai dalam kegiatan olahraga memiliki ukuran standard.

Kegiatan olahraga adalah memerlukan ruang untuk bergerak. Kebutuhan ruang untuk bergerak itu ditentukan dengan standart ruang perorangan. Sarana prasarana olahraga paling sedikit atau minimal disesuaikan dengan kondisi masyarakat yang berolahraga itu sendiri. Sehingga disini dikunci dan tujuan sarana prasarana adalah sehingga media olahraga yang di harapkan dengan adanya sarana penunjang kegiatan olahraga berjalan dengan baik. Sehingga masyarakat dapat menikmati olahraga dengan baik dan optimal.

Sarana prasarana olahraga merupakan modal utama dalam penyelenggaraan kegiatan olahraga., melalui peningkatan ketersediaan fasilitas olahraga yang berkualitas baik dan memadai dalam artian harus disesuaikan dengan standar keutuhan ruang perorangan. Fungsi sarana dan prasarana olahraga adalah sebagai pendukung pelaksanaan suatu kegiatan terutama dalam pengajaran olahraga. Manfaat sarana dan prasarana olahraga adalah dapat meningkatkan kualitas kesehatan dengan pemakaian alat dan tempat olahraga dengan benar.

Standar sarana prasarana olahraga misalnya standar harga bangunan, standar mutu bangunan, standar anggaran pemeliharaan, dan masih banyak lagi. Tetapi disini akan dibahas secara singkat ukuran standar fasilitas olahraga berkaitan dengan fasilitas olahraga untuk lingkungan/pemukiman, fasilitas olahraga untuk sekolah, fasilitas olahraga berdasarkan ketentuan/peraturan nasional dan internasional.

Sarana olahraga adalah sumber daya pendukung yang terdiri dari segala bentuk dan jenis peralatan serta perlengkapan yang digunakan dalam kegiatan olah raga. Prasarana olah raga adalah sumber daya pendukung yang terdiri dari tempat olah raga dalam bentuk bangunan di atasnya dan batas fisik yang statusnya jelas dan memenuhi



Olahraga Bulutangkis, Renang, Tenis meja Di DISPORAPAR Kabupaten Cilacap Tahun 2021.”

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan di indoor cabang olahraga bulutangkis, renang, tenis meja di Kabupaten Cilacap. Variabel yang akan diteliti dalam penelitian adalah tentang pelaksanaan standarisasi sarana dan prasarana olahraga Bulutangkis, Renang, Tenis meja di Kabupaten Cilacap yang meliputi pelaksanaan survei, dan sarana prasarana.

Waktu penelitian dilakukan mulai tanggal 31 Mei sampai 31 Juni 2021. Obyek penelitian ini yaitu sarana dan prasarana olahraga bulutangkis, renang, tenis meja.

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data untuk mempermudah pekerjaannya dan hasilnya lebih baik, lebih lengkap sehingga mudah diolah. Instrumen yang digunakan peneliti adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diambil dengan metode observasi, wawancara dan dokumentasi oleh peneliti kepada narasumber yaitu Kepala sarana dan prasarana olahraga DISPORAPAR dan pelatih masing-masing cabang olahraga yang diteliti. Pengambilan data dilakukan mulai tanggal 31 mei-31 Juni 2021. Tempat yang digunakan untuk penelitian yaitu Indoor bulutangkis di Jalan Setia Budi, Kebon Manis, Cilacap Utara, Kolam renang Sentul Park di Jalan Gatot Subroto No. 8, Sidanegara, Cilacap Tengah, Klempang, Gunungsimping, Kec. Cilacap Tengah, Kabupaten Cilacap, Indoor tenis meja di Jalan Setia Budi, Kebon Manis, Cilacap Utara. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan pelatih, pengelola sarana dan prasarana percabang, dan Kepala sarana dan prasarana olahraga DISPORAPAR Kabupaten

Cilacap mengenai sarana dan prasarana memperoleh hasil bahwa sarana dan prasarana bulutangkis sudah layak digunakan untuk latihan dan penyelenggaraan kejuaraan sampai tingkat Nasional. Sarana dan prasarana renang hanya layak digunakan untuk latihan, sedangkan untuk penyelenggaraan kejuaraan belum layak digunakan. Karena sarana dan prasarana renang belum di miliki pemerintah Kabupaten, tetapi dimiliki oleh pihak swasta atau pribadi. Sarana dan prasarana tenis meja hanya layak digunakan untuk latihan dan penyelenggaraan kejuaraan sampai tingkat Nasional. Berikut rincian hasil wawancara cabang olahraga bulutangkis, renang, tenis meja di Kabupaten Cilacap, sebagai berikut:

1) Sarana dan prasarana bulutangkis di Indoor Bulutangkis

Gor Bulutangkis Indoor merupakan gedung olahraga bulutangkis milik Pemerintah Kabupaten Cilacap. Gedung ini terletak di Jalan Setia Budi, Kebon Manis, Cilacap Utara. Gor Bulutangkis Indoor biasa digunakan untuk latihan atlet Porprov, latihan klub, latihan umum, pertandingan Kejurkab, Popda dan pertandingan lainnya. Hasil penelitian tentang sarana dan prasarana bulutangkis di Gor Bulutangkis Indoor adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Hasil penelitian sarana dan prasarana bulutangkis**

No	Sarana dan Prasarana	Hasil penelitian
1.	Gedung	Gedung berukuran panjang 46 m dan lebar 34 m
2.	Tribun	Tersedia tribun dengan kapasitas 750 penonton
3.	Ruang ganti	Tersedia 1 satu ruangan
4.	Toilet	Tersedia 4 toilet dengan fasilitas maing-masing 1 kakus dan 1 bak air, 2 bak cuci tangan dan cermin, kondisinya bersih dan terawatt
5.	Ruang bilas	Tidak tersedia

No	Sarana dan Prasarana	Hasil penelitian
6.	Kantin	Tersedia ruangan kantin
7.	Ruang pijat	Tidak tersedia
8.	Ruang pemanasan	Tidak tersedia
9.	Ruang panel	Tidak tersedia
10.	Ruang P3K	Tersedia 1 ruangan
12.	Kostum	Tersedia raket berukuran standar milik pribadi
13.	Ruang mesin	Tidak tersedia
14.	Ruang latihan beban	Tidak tersedia
15.	Gudang	Tersedia 1 gudang untuk penyimpanan semua perlengkapan
16.	Kantor pengelola lapangan	Tersedia kantor pengelola dengan daya tampung 20 orang
17.	Lapangan	Tersedia 4 lapangan berukuran standar
18.	Permukaan lapangan	Permukaan lapangan menggunakan kayu dengan dilapisi karpet khusus yang tidak licin
19.	Net	Tersedia 4 net berukuran standar
20.	Tiang net	Tersedia 4 pasang tiang net berukuran standar
21.	Raket	Tersedia raket berukuran standar milik pribadi
22.	Penerangan	Tersedia 48 lampu dengan masing

No	Sarana dan Prasarana	Hasil penelitian
		masing berdaya 40 watt
23.	Sepatu	Tersedia sepatu milik pribadi
24.	Tempat parkir	Tersedia tempat parkir yang luas
25.	Papan skor	Tersedia 4 papan skor manual
26.	Stopwatch	Tersedia stopwatch milik pribadi



Gambar 4.1 Indoor Bulutangkis



Kondisi dalam indoor



Tribun penonton



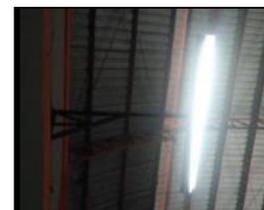
Lapangan



Net dan Tiang net



Raket



Lampu penerangan

Gambar 4.1.2 Sarana dan prasarana di Gor Bulutangkis Indoor

2) Sarana dan prasarana renang di Indoor Kolam renang Sentul Park

Indoor Kolam renang Sentul Park merupakan gedung olahraga milik pribadi. Kolam renang ini terletak di Jalan Gatot Subroto No. 8, Sidanegara, Cilacap Tengah, Klempang, Gunungsimping, Kec. Cilacap Tengah, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Kolam renang ini biasa digunakan untuk latihan altet Porprov, latihan klub, latihan umum, pertandingan Kejurkab, Popda dan pertandingan lainnya. Hasil penelitian tentang sarana dan prasarana renang di Kolam renang Sentul Park Indoor adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Hasil penelitian sarana dan prasarana renang**

No	Sarana dan prasana	Hasil penelitian
1.	Gedung	Gedung berukuran panjang lebar 70 m x 25 m
2.	Tribun	Tidak tersedia
3.	Toilet	Tersedia 5 ruangan toilet pria dan 5 ruangan toilet wanita
4.	Mushola	Tersedia
5.	Ruang ganti	Tersedia 5 ruangan toilet pria dan 5 ruangan toilet wanita
6.	Ruang perlengkapan alat	Tidak tersedia
7.	Ruang wasit	Tidak tersedia
8.	Ruang kantin	Tersedia
9.	Ruang mesin	Tidak tersedia
10.	Ruang P3K	Tersedia
11.	Kantor pengelola renang	Tersedia
12.	Kolam renang	Tersedia 4 kolam renang, kolam dewasa, kolam anak, kolam balita dan kolam dilengkapi permainan air

No	Sarana dan prasana	Hasil penelitian
13.	Kedalaman kolam	Kedalaman air kolam anak, kolam balita, kolam dewasa sekitar 30 sampai 50 cm setara denganm tinggi betis orang dewasa dan kolam utama atau kolam dewasa berbentuk kotak dengan kedalaman air dari 1 meter, 1,5 meter, dan paling dalam 2 meter.
14.	Panjang kolam	Panjang kolam 50 meter, lebar 18 meter
15.	Papan renang	Tersedia papan selancar milik pribadi
16.	Ruang pijat	Tidak tersedia
17.	Ruang pemanasan	Tersedia
18.	Ruang latihan beban	Tidak tersedia
19.	Ruang ganti pelatih	Tersedia
20.	Ruang panel	Tidak tersedia
21.	Ruang pos keamanan	Tersedia 1 ruangan dengan kapasitas 4 orang
22.	Tiket box	Tersedia 1 ruangan dengan kapasitas 2 orang
23.	Ruang VIP	Tidak tersedia
24.	Kantin	Tersedia
25.	Stopwatch	Tersedia stopwatch milik pelatih
26.	Tempat parkir	Tersedia tempat parkir luas
27.	Balok star	Tersedia 7 balok star



Gambar 4.4 Kolam renang Sentul



Gambar 4.5 Sarana dan Prasarana di Kolam Renang Sentul Park

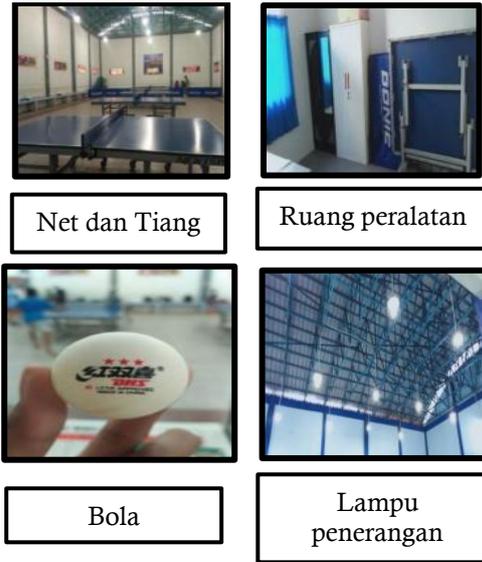
3) Sarana dan prasarana tenis meja di Indoor Tenis meja Wijaya kusuma

Gor Tenis Meja Indoor merupakan gedung olahraga tenis meja milik Pemerintah Kabupaten Cilacap. Gedung ini terletak di Jalan Setia Budi, Kebon Manis, Cilacap Utara. Gor Tenis Meja Indoor biasa digunakan untuk latihan atlet Porprov, latihan klub, latihan umum, pertandingan Kejurkab, Popda dan pertandingan lainnya. Hasil penelitian tentang sarana dan prasarana tenis meja di Gor Tenis Meja Indoor adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil penelitian sarana dan prasarana tenis meja

No	Sarana dan prasarana	Hasil penelitian
1.	Gedung	Gedung berukuran panjang 24 m, lebar 12 m dan tingg 8 m
2.	Tribun	Tersedia tribun dengan kapasitas 200 penonton
3.	Ruang ganti	Tidak tersedia
4.	Toilet	Tersedia 3 toilet dengan fasilitas masing-masing 1 kakus dan 1 bak air, kondisinya bersih dan terawat
5.	Mushola	Tersedia ruangan untuk beribadah
6.	Kantin	Tersedia ruangan kantin
7.	Ruang wasit	Tersedia ruangan wasit
8.	Ruang perlengkapan alat	Tersedia ruangan perlengkapan alat
9.	Ruang panel	Tidak tersedia
10.	Pos keamanan	Tersedia
11.	Ruang mesin	Tidak tersedia
12.	Kantor pengelola lapangan	Tidak tersedia
13.	Lapangan	Tersedia 5 lapangan berukuran standar
14.	Permukaan lapangan	Permukaan meja standar
15.	Net	Tersedia 5 net berukuran standar
16.	Tiang net	Tersedia 5 pasang tiang net berukuran standar

No	Sarana dan prasarana	Hasil penelitian
17.	Bola tenis	Tersedia 20 bola tenis meja berukuran standar
18.	Bad tenis	Tersedia raket tenis meja berukuran standar milik pribadi
19.	Pagar	Tersedia 30 pagar pembatas lapangan dengan kondisi baik
20.	Sepatu	Tersedia sepatu milik pribadi
21.	Kostum	Tersedia kostum milik pribadi
22.	Penerangan	Tersedia 10 lampu penerangan dengan masing-masing berdaya 100 watt
23.	Papan skor	Tersedia 5 papan skor manual
24.	Stopwatch	Tidak tersedia
25.	Tempat parkir	Tersedia tempat parkir luas



Gambar 4. Sarana dan Prasarana di Gor Tenis Meja Indoor.

**SIMPULAN**

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan mengenai Standarisasi sarana dan prasarana olahraga bulutangkis, renang, tenis meja di Disporapar Kabupaten Cilacap tahun 2021 yang telah didapatkan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Secara umum, standarisasi sarana dan prasarana olahraga bulutangkis, renang, tenis meja di Disporapar Kabupaten Cilacap tahun 2021 hanya layak digunakan untuk latihan saja, sedangkan untuk penyelenggaraan kejuaraan belum layak digunakan karena sarana dan prasarana olahraga yang tersedia belum lengkap serta belum semuanya memenuhi kriteria standar. Dari cabang olahraga bulutangkis, renang, dan tenis meja yang ada di Kabupaten Cilacap, hanya ada 2 cabang olahraga yaitu bulutangkis dan tenis meja yang memiliki sarana dan prasarana yang cukup lengkap dan bisa digunakan untuk latihan maupun penyelenggara kejuaraan. Karena sarana dan prasarana olahraga renang masih dimiliki oleh pihak swasta atau pribadi.



Gambar 4.7 Indoor Tenis meja



Kondisi dalam lapangan

Bed

**REFERENSI**

Aldianto, S., & Warthadi, A. N. (2021). Perbedaan Sarana Dan Prasarana Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Smp Negeri Se

- Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(6), 963-974
- Adiansah, A. (2016). *Survei Kelayakan Wahana Olahraga Rekreasi Gading Splash Water Kabupaten Kebumen Tahun 2015* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- Agustina, E. T., & Hanani, E. S. (2013). Survei Kelayakan Sarana Dan Prasarana Pelaksanaan Belajar Mengajar Penjasorkes Slb B Don Bosco Kabupaten Wonosobo Tahun 2011. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 2(4).
- Abror Hisyam. 1991. Prasarana Dan Sarana Olahraga. Semarang: Ikip Fpok.
- Al Asad, H., Mulyadi, M., & Sugiharto, W. (2020). Survei Sarana Dan Prasarana Olahraga Di Smp Negeri Sekecamatan Prabumulih Timur. *Jurnal Muara Olahraga*, 3(1), 11-20.
- Azwar, A. (2019). Analisa Kelayakan Fasilitas Sarana dan Prasarana Pada Kolam Renang Baturaja. *Jurnal Tekno Global*, 7(2).
- Budiarta, I., & Roepajadi, J. (2021). Survey Kepuasan Atlet (Siswa-Siswi) Sma Negeri Olahraga Jawa Timur Terhadap Peralatan Sarana Dan Prasarana Latihan. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 9(03).
- Gita Indah Cahyani. 2019. Survei Sarana dan Prasarana Cabang Olahraga Gulat di Karisidenan Pati
- Handoko, H., Rustiadi, T., & Mukaromah, S. B. (2020). Implementation of the Use of School Operational Assistance (BOS) Funds in Fulfilling Middle School Sports Infrastructure Facilities in Ngadirejo District. *Journal of Physical Education and Sports*, 9(2), 108-113.
- Hong, C. H., & Varghese, B. (2019). Resource management in fog/edge computing: a survey on architectures, infrastructure, and algorithms. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 52(5), 1-37.
- Herdyanto, Y. (2021). Standarisasi Kelayakan Sarana Dan Prasarana Yang Dimiliki Oleh Arema Fc Dan Persela Lamongan Pada Liga 1 2019. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(4), 6-14.
- Herman, H., & Riady, A. (2018). Survey sarana dan prasarana pendidikan jasmani di smp / mts swasta kabupaten pangkep. *SPORTIVE: Journal Of Physical Education, Sport and Recreation*, 1(2), 27-35.
- Mahendra, I. I. (2020). Standarisasi Sarana Dan Prasarana Kolam Renang Di Kabupaten Grobogan Tahun 2020. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 1, 188-196.
- Muhammad Rizqi Mubarak. 2018. Survei Sarana Dan Prasarana Olahraga Permainan Di Kabupaten Cilacap Tahun 2018
- Maulana, H., & Indika, P. M. (2021). Studi Kelayakan Pemanfaatan Sarana Dan Prasarana Olahraga Pada Ruang Terbuka Hijau. *JURNAL STAMINA*, 4(11), 496-503.
- Nasugian, N., & Suropto, A. W. (2021). Survei Pembinaan Prestasi Olahraga Panjat Tebing di Kabupaten Batang Tahun 2020. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 2, 125-131.
- Putri, A. P., & Yuwono, C. (2021). Survei Ketersediaan Sarana Dan Prasarana Pendidikan Jasmani Di Sekolah Dasar Se Kecamatan Blado Kabupaten Batang. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 2(1), 389-â.
- Pingkan Asmara. 2016. Survei Kelayakan Sarana Dan Prasarana Olahraga Prestasi Di Wonosobo Tahun 2015. Skripsi. Strata 1 Universitas Negeri Semarang
- Ratnasari, E. D., Sugiarto, T., & Fitriady, G. (2020). Survei Sarana dan Prasarana Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Tingkat SMP. *Sport Science and Health*, 2(11), 534-542.
- Wilandika, E., & Rumini, R. (2020). Kelayakan Sarana dan Prasarana Olahraga Prestasi di SMA Negeri se-Kabupaten Pemalang Tahun 2019. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 1(2), 471-481.
- Zulhendri, Z. (2021). Studi Kelayakan Prasarana Wilayah Kabupaten Kuantan Singingi Dalam Menghadapi Pekan Olahraga Provinsi (Porprov) Riau X Tahun 2022 (Studi Kasus Sport Center Teluk Kuantan). *Jurnal Perencanaan, Sains Dan Teknologi (Jupersatek)*, 4(1), 729-744