

**PERFORMA *ON-SIGHT* ATLET PANJAT TEBING DITINJAU
DARI KONDISI FISIK DAN PSIKOLOGIS**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Olahraga



Oleh :
ERIANTO
(1910204)

**PRODI PENDIDIKAN OLAMHRAGA
SEKOLAH PASCA SARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
Januari 2022**

Erianto, 2022

PERFORMA ON-SIGHT ATLET PANJAT TEBING DITINJAU DARI KONDISI FISIK DAN PSIKOLOGIS.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Erianto

1910204


PERFORMA *ON-SIGHT* ATLET PANJAT TEBING DITINJAU DARI
KONDISI FISIK DAN PSIKOLOGIS

Disetujui dan disahkan untuk mengikuti sidang tahap II oleh:

Pembimbing I


Dr. H. Nina Sutresna, M.Pd.
NIP. 196412151989012001

Pembimbing II


Dr. Mulyana, M.Pd.
NIP. 19681220199022001

Penguji I



Dr. Komarudin, M.Pd.
NIP. 197204031999031003

Penguji II


Dr. Dikdik Zafar Sidiq, M.Pd.
NIP. 196812181994021001

Mengetahui:

Ketua Program Studi Pendidikan Olahraga


Prof. Dr. H. Amung Ma'mun, M.Pd.
NIP. 196001191986031002

**PERFORMA *ON-SIGHT* ATLET PANJAT TEBING DITINJAU DARI
KONDISI FISIK DAN PSIKOLOGIS**

Oleh

Erianto

1910204

Sebuah Tesis yang Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Olahraga SPs

UPI

Bandung

© Erianto2021

Universitas Pendidikan Indonesia

Januari 2022

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang,
difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

Erianto, 2022

PERFORMA ON-SIGHT ATLET PANJAT TEBING DITINJAU DARI KONDISI FISIK DAN PSIKOLOGIS.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tesis dengan judul :

PERFORMA *ON-SIGHT* ATLET PANJAT TEBING DITINJAU DARI KONDISI FISIK DAN PSIKOLOGIS

Beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Bandung, Januari 2022
yang membuat pernyataan,

Erianto
NIM. 1910204

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji performa on-sight ditinjau dari kondisi fisik dan psikologis pada atlet panjat tebing. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, populasi dan sampel berjumlah 11 orang yang terdiri dari 6 atlet putra dan 5 atlet putri. Instrumen penelitian adalah tes kondisi fisik khusus untuk atlet cabang olahraga panjat tebing, yakni kekuatan genggam, kekuatan gantung/blok lengan, jari gantung, pull up dengan beban maksimal dan pull up tanpa beban maksimal, untuk mengukur komponen psikologis focus pada ketangguhan mental sedangkan instrument untuk kemampuan pemanjatan menggunakan sistem on-sight pada kategori lead climbing dari tingkat kesulitan 5.12 sampai dengan 5.13 skala Uni Internationale des Association d'Alpinisme (UIAA). Dari hasil pengujian kekuatan fisik dan ketangguhan mental dapat disimpulkan bahwa komponen fisik dan psikologis berkorelasi secara signifikan dengan performa on-sight atlet panjat tebing.

Kata kunci : Panjat Tebing, Kekuatan Otot dan Mental Toughness

Abstract

The purpose of this study was to examine on-sight performance in terms of physical and psychological conditions in rock climbing athletes. The method used in this research is descriptive method, the population and sample are 11 people consisting of 6 male athletes and 5 female athletes. The research instrument is a special physical condition test for rock climbing athletes, namely grip strength, hanging strength/arm block, hanging fingers, pull ups with maximum load and pull ups without maximum load, to measure the psychological component focusing on mental toughness while the instrument for climbing ability using the on-sight system in the lead climbing category from a difficulty level of 5.12 to 5.13 on the Uni Internationale des Association d'Alpinisme (UIAA) scale. From the results of testing physical strength and mental toughness, it can be concluded that the physical and psychological components are significantly correlated with the on-sight performance of rock climbing athletes.

Keyword: Rock Climbing, Muscle Strength and Mental toughness

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penulisan tesis ini, penulis mengucapkan syukur Alhamdulillah karena kehadiran Allah Swt yang telah memberi nikmat, baik nikmat iman, nikmat islam, kesehatan dan kekuatan yang pada akhirnya penulis bisa menyelesaikan penyusunan tesis ini. Shalawat serta salam tidak lupa semoga selalu tercurahkan kepada Rasulullah Saw. Selanjutnya selama proses perkuliahan dan penulisan tesis ini telah banyak dibantu oleh berbagai pihak yang terlibat, baik secara moril maupun materil. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis hendak pula mengucapkan terima kasih kepada:

1. Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan kepada penulis selama menempuh studi.
2. Prof. Dr. H. Amung Ma'mun, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Olahraga SPS UPI. Atas bimbingan, pengarahan, motivasi, dan rekomendasinya kepada penulis untuk menyusun tesis ini..
3. Dr. Hj. Nina Sutresna, M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik sekaligus pembimbing 1 tesis yang telah banyak memberikan bantuan, pembimbingan, pengarahan, nasihat, dan motivasi untuk menyelesaikan tesis ini.
4. Dr. Mulyana, M.Pd, selaku pembimbing 2 tesis, yang juga banyak membantu dalam banyak hal sehingga tesis ini mampu penulis selesaikan.
5. BrigJend TNI (Purn) H. Ahmad Saefudin, S.E, M.M., AIFO Selaku Ketua Umum KONI Jawa Barat Beserta Jajarannya, atas perhatian serta program beasiswa KONI Jabar yang sangat membantu kepada atlet dan mantan atlet untuk memperluas ilmu dan wawasan khususnya dibidang olahraga, semoga

Erianto, 2022

PERFORMA ON-SIGHT ATLET PANJAT TEBING DITINJAU DARI KONDISI FISIK DAN PSIKOLOGIS.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ilmu yang didapatkan ini dapat berguna khususnya bagi insan olahraga Jawa Barat Umumnya untuk khalayak luas se-Indonesia.

6. Dosen-dosen FPOK UPI yang telah memberikan pelajaran, ilmu, wawasan dan pengalaman-pengalaman berharga selama penulis menimba ilmu di POR SPs UPI ini, semoga Ilmu yang diberikan terus mengalir menjadi pahala dan amal baik selama-lamanya.
7. Pengurus Daerah Federasi Panjat Tebing Indonesia Provinsi Jawa Barat yang telah memberi kemudahan dan dukungan demi kelancaran penulisan tesis ini.
8. Staf Karyawan Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia di Prodi Pendidikan Olahraga, yang telah membantu penulis dalam urusan administrasi selama perkuliahan.
9. Ayahanda dan Ibunda tercinta Almarhum Zakiruddin dan Almarhumah Hj. Rosmani tercinta yang telah menjadikan saya sampai dititik ini, mendidik dengan penuh ketulusan dan kesabaran, terima kasih untuk semua yang telah diberikan, pengorbananmu tidak akan pernah dapat terbalas dengan apapun.
10. Erni Erawati, SE istriku tercinta yang selalu membantu, mendoakan, menyemangati dan mendorong agar semuanya dapat selesai dengan baik.
11. Anak-anakku tersayang Fairuz Izdihar Putra Erianto, Faland Qushayyi Putra Erianto, Ghaida Fathiyah Putri Erianto dan Ghaisan Fahmeed Putra Erianto, yang selalu menjadi penyemangat sehingga penulis tetap bersemangat dalam menyelesaikan tesis ini.
12. DISPORA Provinsi Jawa Barat khususnya bagian Kepegawaian umum dan Kehumasan yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan studi ini.
13. Bagi saudara, sahabat, rekan-rekan dan kolega yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang tentu banyak bersumbangsih dalam penyelesaian tesis ini, untuk itu dari hati yang paling dalam saya ingin mengucapkan banyak terima kasih.

Semoga segala dukungan, bantuan, dan doanya kepada penulis selama ini mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah Swt. Aamiin

Erianto, 2022

PERFORMA ON-SIGHT ATLET PANJAT TEBING DITINJAU DARI KONDISI FISIK DAN PSIKOLOGIS.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Bandung, Januari 2022
Penulis,

Erianto

Erianto, 2022

PERFORMA ON-SIGHT ATLET PANJAT TEBING DITINJAU DARI KONDISI FISIK DAN PSIKOLOGIS.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Struktur Organisasi Penelitian	6
1.5.1 Bab I Pendahuluan	6
1.5.2 Bab II Kajian Pustaka.....	6
1.5.3 Bab III Metode Penelitian	6
1.5.4 Bab IV Hasil Penelitian.....	6
1.5.5 Kesimpulan dan Saran.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Hakekat Panjat Tebing.....	8
2.1.1 Fase-fase Panjat tebing.....	8
2.1.2 Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Panjat Tebing	18
2.2 Komponen Fisik dalam Panjat Tebing	21
2.3 Performa On-Sight.....	25
2.4 Psikologis.....	27
2.4.1 Mental Toughness	29
2.4.2 Aspek aspek Ketangguhan Mental.....	33
2.4.3 Karakteristik Ketangguhan Mental	34
2.5 Kerangka Berfikir	36

2.5.1	Korelasi antara Kondisi Fisik dengan Performa On-Sight.....	36
2.5.2	Korelasi antara Psikologis dengan Performa On-Sight.....	36
2.5.3	Korelasi Kondisi Fisik dan Psikologis secara bersama sama dengan Performa On-Sight.....	37
2.6	Hipotesis	38
BAB III METODE PENELITIAN		40
3.1	Metode Penelitian	40
3.2	Populasi	40
3.3	Sampel	40
3.4	Desain Penelitian	41
3.5	Waktu Penelitian.....	41
3.6	Prosedur Penelitian	42
3.7	Instrument Penelitian.....	42
3.7.1	Kekuatan Fisik Khusus	42
3.7.2	Performa On-Sight	43
3.7.3	Mental Toughness	43
3.8	Data Analisis.....	46
3.8.1	Analisis Korelasi	46
3.8.2	Analisis Koefisien Determinasi.....	47
3.8.3	Uji f	48
BAB IV HASIL PENELITIAN		50
4.1	Analisis Deskriptif.....	52
4.1.1	Analisis Deskriptif Kekuatan Fisik	52
4.1.2	Analisis Deskriptif Ketangguhan Mental.....	55
4.1.3	Analisis Deskriptif Performa On-Sight.....	56
4.2	Uji Normalitas	56
4.3	Analisis Koefisien Kolerasi	57
4.3.1	Korelasi Kekuatan Fisik dengan Performa On-Sight.....	57

Erianto, 2022

PERFORMA ON-SIGHT ATLET PANJAT TEBING DITINJAU DARI KONDISI FISIK DAN PSIKOLOGIS.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4.3.2	Korelasi Kekuatan Mental dengan Performa On-Sight	59
4.3.3	Korelasi Kekuatan Fisik dan Mental secara bersama-sama dengan Performa On-Sight.....	60
4.4	Analisis Koefisien Determinasi Secara Parsial.....	61
4.5	Uji Hipotesis	62
4.6	Pembahasan	63
4.6.1	Korelasi Kemampuan Fisik dengan Performa On-Sight.....	63
4.6.2	Korelasi Kekuatan Mental dengan Performa On-Sight	63
4.6.3	Korelasi Kemampuan Fisik dan Kekuatan Mental Secara bersama-sama dengan Performa On-Sight	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		65
5.1	Kesimpulan	65
5.2	Implikasi	66
5.3	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA		68

Erianto, 2022

PERFORMA ON-SIGHT ATLET PANJAT TEBING DITINJAU DARI KONDISI FISIK DAN PSIKOLOGIS.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR TABEL

3.1 Tabel Uji Validitas Instrumen Mental Toughness	44
3.2 Tabel Hasil Uji Realibitas	45
3.3 Tabel Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi	46
4.1 Tabel Kondisi Fisik Atlet Pelatda PON 2021 Panjat Tebing Jawa Barat .	50
4.2 Tabel Kondisi Psikologis Atlet Pelatda PON 2021 Panjat Tebing Jawa Barat.....	51
4.3 Tabel Performa On-Sight Atlet Pelatda PON 2021 Panjat Tebing Jawa Barat.....	51
4.4 Tabel Hasil Uji Normalitas	57
4.5 Tabel Koefisien Korelasi Parsial.....	58
4.6 Tabel Koefisien Korelasi Simultan	59
4.7 Tabel Koefisien Korelasi Parsial.....	59
4.8 Tabel Koefisien Korelasi Simultan	60
4.9 Tabel Koefisien Determinasi.....	61
4.10 Tabel Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Fisik.....	62

Erianto, 2022

PERFORMA ON-SIGHT ATLET PANJAT TEBING DITINJAU DARI KONDISI FISIK DAN PSIKOLOGIS.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR GAMBAR

2.1 Gambar Tehnik Pegangan Crimp Grip	8
2.2 Gambar Tehnik Pegangan Side Pull	9
2.3 Gambar Tehnik Pegangan Undercling	9
2.4 Gambar Tehnik Pegangan Pinch Grip.....	10
2.5 Gambar Tehnik Pegangan Open Hand/Sloper	10
2.6 Gambar Tehnik Pegangan Pocket	11
2.7 Gambar Tehnik Pijakan Pergantian Pijakan	11
2.8 Gambar Tehnik Pijakan Friksi Sepatu	12
2.9 Gambar Tehnik Pijakan Smearing	12
2.10 Gambar Tehnik Pijakan Hooking.....	13
2.11 Gambar Tehnik Gerakan Diagonal Movement	13
2.12 Gambar Tehnik Gerakan Paralel Movement.....	14
2.13 Gambar Tehnik Gerakan Frogging	14
2.14 Gambar Tehnik Gerakan Body Tension	15
2.15 Gambar Tehnik Gerakan Flogging.....	15
2.16 Gambar Tehnik Gerakan Twisting.....	16
2.17 Gambar Tehnik Gerakan Mantling	16
2.18 Gambar Tehnik Gerakan Dynamic Movement.....	17
2.19 Gambar Tehnik Gerakan Statik Movement	17
2.20 Gambar Tehnik Gerakan Drop Knee	18
4.1 Gambar Pull Up Maksimal.....	52
4.2 Gambar Pull Up Beban Maksimal	53
4.3 Gambar Grip S	53
4.4 Gambar F Hank.....	54
4.5 Gambar Bloking	55
4.6 Kekuatan Mental	55

Erianto, 2022

PERFORMA ON-SIGHT ATLET PANJAT TEBING DITINJAU DARI KONDISI FISIK DAN PSIKOLOGIS.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4.7 Gambar Performa On-Sight	56
------------------------------------	----

Erianto, 2022

PERFORMA ON-SIGHT ATLET PANJAT TEBING DITINJAU DARI KONDISI FISIK DAN PSIKOLOGIS.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR PUSTAKA

- Agricultural, Chinese, et al. *Use of 'Chalk' in Rock Climbing: Sine qua Non or Myth?* no. 32, 2001, pp. 209–12.
- Apendi 2012, Apendi. “Kontribusi Kekuatan Otot Dan Flexibilitas Panggul Terhadap Hasil Panjat Dinding Kategori Rintisan (Lead) Pada Cabang Olahraga Panjat Dinding.” *Universitas Pendidikan Indonesia*, 2012, pp. 1–10.
- Azarine, Danti Delinda. “Studi Deskriptif Mengenai Pengalaman Flow Pada Atlet Olahraga Climbing Di Skygers Bandung.” *Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 53, no. 9, 2015, pp. 1689–99, file:///C:/Users/User/Downloads/fvm939e.pdf.
- Baláš, Jiří, et al. “Hand-Arm Strength and Endurance as Predictors of Climbing Performance.” *European Journal of Sport Science*, vol. 12, no. 1, 2012, pp. 16–25, doi:10.1080/17461391.2010.546431.
- Barratt, Paul. “Vertical Worlds: Technology, Hybridity and the Climbing Body.” *Social and Cultural Geography*, vol. 12, no. 4, 2011, pp. 397–412, doi:10.1080/14649365.2011.574797.
- Beekmeyer, Stuart Lim. “Climbing Pixels – Using Height Field Techniques to Generate Art-Based Climbing Holds.” *Sports Technology*, vol. 7, no. 3–4, 2014, pp. 141–50, doi:10.1080/19346182.2015.1063909.
- Bompa, Tudor, and Carlo Buzzichelli. *Periodization Training for Sports-3rd Edition*. 2015, <https://books.google.com/books?id=Zb7GoAEACAAJ&pgis=1>.
- Chang, Yu Kai, et al. “Mental Toughness in Sport: A Review and Prospect.” *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, vol. 10, no. 1, 2012, pp. 79–92, doi:10.1080/1612197X.2012.661202.
- Ciptaningtyas, Titis. “Program Intervensi Imagery Untuk Mengatasi Kecemasan Kompetitif Pada Atlet Bulutangkis Dewasa.” *Tesis. Depok : FPsi Universitas Erianto*, 2022
- PERFORMA ON-SIGHT ATLET PANJAT TEBING DITINJAU DARI KONDISI FISIK DAN PSIKOLOGIS.**
- Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Indonesia., 2011.

- Connaughton, Declan, et al. “The Development and Maintenance of Mental Toughness: Perceptions of Elite Performers.” *Journal of Sports Sciences*, vol. 26, no. 1, 2008, pp. 83–95, doi:10.1080/02640410701310958.
- Crust, Lee. “International Journal of Sport and Mental Toughness in Sport : A Review m Ental t Oughness in Sport: A Review.” *International Journal of Sport and Exercise Physiology*, vol. 5, no. October 2012, 2007, pp. 270–90.
- Crust, Lee, and Kayvon Azadi. “Mental Toughness and Athletes’ Use of Psychological Strategies.” *European Journal of Sport Science*, vol. 10, no. 1, 2010, pp. 43–51, doi:10.1080/17461390903049972.
- Dickson, Tabitha, et al. “Effect of Style of Ascent on the Psychophysiological Demands of Rock Climbing in Elite Level Climbers.” *Sports Technology*, vol. 5, no. 3–4, 2012, pp. 111–19, doi:10.1080/19346182.2012.686504.
- Draper, Nick, David Giles, et al. “Comparative Grading Scales, Statistical Analyses, Climber Descriptors and Ability Grouping: International Rock Climbing Research Association Position Statement.” *Sports Technology*, vol. 8, no. 3–4, 2015, pp. 88–94, doi:10.1080/19346182.2015.1107081.
- Draper, Nick, Tabitha Dickson, Simon Fryer, et al. “Performance Differences for Intermediate Rock Climbers Who Successfully and Unsuccessfully Attempted an Indoor Sport Climbing Route.” *International Journal of Performance Analysis in Sport*, vol. 11, no. 3, 2011, pp. 450–63, doi:10.1080/24748668.2011.11868564.
- Draper, Nick, Tabitha Dickson, Gavin Blackwell, et al. “Self-Reported Ability Assessment in Rock Climbing.” *Journal of Sports Sciences*, vol. 29, no. 8, 2011, pp. 851–58, doi:10.1080/02640414.2011.565362.
- Drum, Scott Nolan, et al. *On-Sight and Red-Point Climbing : Changes in Performance and Route-Finding Ability in Male Advanced Climbers*. no. May, 2020, pp. 1–9, doi:10.3389/fpsyg.2020.00902.

Erianto, 2022

PERFORMA ON-SIGHT ATLET PANJAT TEBING DITINJAU DARI KONDISI FISIK DAN PSIKOLOGIS.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Fraenkel & Wallen, 2009. *How to Design and Evaluate Research in Education* (M. Ryan (Ed.); Seventh Ed). The McGraw-Hill Companies, Inc. p. 634.
- Fraenkel, Jack R., and Norman E. Wallen. *How to Design and Evaluate Research in Education*. Edited by Michael Ryan, Seventh Ed, The McGraw-Hill Companies, Inc., 2009.
- Fuss, Franz Konstantin, et al. "Assessment of Grip Difficulty of a Smart Climbing Hold with Increasing Slope and Decreasing Depth." *Sports Technology*, vol. 6, no. 3, 2013, pp. 122–29, doi:10.1080/19346182.2013.854800.
- Fuss, Franz Konstantin, and Günther Niegl. "Instrumented Climbing Holds and Performance Analysis in Sport Climbing." *Sports Technology*, vol. 1, no. 6, 2008, pp. 301–13, doi:10.1080/19346182.2008.9648487.
- Gucciardi, Daniel F., et al. "Advancing Mental Toughness Research and Theory Using Personal Construct Psychology." *International Review of Sport and Exercise Psychology*, vol. 2, no. 1, 2018, pp. 54–72, doi:10.1080/17509840802705938.
- . "Measuring Mental Toughness in Sport: A Psychometric Examination of the Psychological Performance Inventory-A and Its Predecessor." *Journal of Personality Assessment*, vol. 94, no. 4, 2012, pp. 393–403, doi:10.1080/00223891.2012.660292.
- Gucciardi et al 2009, Gucciardi. "Evaluation of a Mental Toughness Training Program for Youth-Aged Australian Footballers: I. A Quantitative Analysis." *Journal of Applied Sport Psychology*, vol. 21, no. 3, 2009, pp. 307–23, doi:10.1080/10413200903026066.
- Gunarsa, S. "Psikologi Olahraga Prestasi." *Jakarta: PT. BPK Gunung Mulia Anggota IKAPI.*, vol. 1, 2004.
- Harsono MS 1988. "Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Olahraga." *Depdikbud Dirjen Dikti.Jakarta*, 1988, p. 1988.
- Herdiansyah, Haris, et al. "Mendorong Prestasi Olahraga Melalui Kebijakan Erianto, 2022
PERFORMA ON-SIGHT ATLET PANJAT TEBING DITINJAU DARI KONDISI FISIK DAN PSIKOLOGIS.
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Pendanaan Dan Fiskal.” *Laporan Penelitian Dan Rekomendasi*, no. November, 2010.
- Kompetisi, Peraturan, et al. *Peraturan Kompetisi Panjat Tebing Indonesia*. 2010.
- Kulczycki, Cory, and Tom Hinch. “‘It’s a Place to Climb’: Place Meanings of Indoor Rock Climbing Facilities.” *Leisure/Loisir*, vol. 38, no. 3–4, 2014, pp. 271–93, doi:10.1080/14927713.2015.1043710.
- Larew, Bradley, and Pamela Haibach-Beach. “Climb Hard, Train Harder: Supplemental Training Techniques for Improved Rock Climbing Performance.” *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, vol. 88, no. 6, 2017, pp. 13–20, doi:10.1080/07303084.2017.1330164.
- Legreneur, P., et al. “Kinematic Analysis of the Speed Climbing Event at the 2018 Youth Olympic Games.” *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, vol. 22, no. sup1, Taylor & Francis, 2019, pp. S264–66, doi:10.1080/10255842.2020.1714907.
- M Sajoto. “Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Bidang Olahraga.” *Jakarta:Depdikbud Dirjen Dikti.*, 1988.
- Macleod, at al 2007. “Physiological Determinants of Climbing-Specific Finger Endurance and Sport Rock Climbing Performance.” *Journal of Sports Sciences*, vol. 25, no. 12, 2007, pp. 1433–43, doi:10.1080/02640410600944550.
- Meggs, Jennifer, et al. “Self-Concept Organisation and Mental Toughness in Sport.” *Journal of Sports Sciences*, vol. 32, no. 2, 2014, pp. 101–09, doi:10.1080/02640414.2013.812230.
- Merek, Pengaruh Citra, et al. *Jurnal Ekobis Dewantara Vol. 1 No. 4 April 2018*. no. 4, 2018, pp. 53–62.
- Mermier, Christine M., et al. *Physiological and Anthropometric Determinants of Sport Climbing Performance*. 2000, pp. 359–66.

- Nizam, Mohamad, et al. "The Affect of Higher Score of Mental Toughness in the Early Stage of the League towards Winning among Malaysian Football Players." *Research Journal of International Studies*, vol. 12, no. 12, 2009, pp. 67–78.
- Nugent, Frank J., et al. "Quality Versus Quantity Debate in Swimming: Perceptions and Training Practices of Expert Swimming Coaches." *Journal of Human Kinetics*, vol. 57, no. 1, 2017, pp. 147–58, doi:10.1515/hukin-2017-0056.
- Panáčková. "Physiological Demands of Indoor Wall Climbing in Children." *Sports Technology*, 2014.
- Pendidikan, Jurusan, et al. *FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ON-SIGHT BATANG*. 2011.
- Puspita Dewi, Eva Meizara. "Konsep Kebahagiaan Pada Remaja Yang Tinggal Di Jalanan, Panti Asuhan Dan Pesantren." *Inquiry*, vol. 7, no. 1, 2016, p. 231143.
- Quinn, Tori, and Lauren Cavanaugh. "Mental Toughness." *Strategies*, vol. 30, no. 5, 2017, pp. 36–40, doi:10.1080/08924562.2017.1344172.
- Raynadi, Fajar Bayu, et al. "Hubungan Ketangguhan Mental Dengan Kecemasan Bertanding Pada Atlet Pencak Silat Di Banjarbaru." *Jurnal Ecopsy*, vol. 3, no. 3, 2017, pp. 149–54, doi:10.20527/ecopsy.v3i3.2665.
- Rickly, Jillian M. "Lifestyle Mobilities: A Politics of Lifestyle Rock Climbing." *Mobilities*, vol. 11, no. 2, 2016, pp. 243–63, doi:10.1080/17450101.2014.977667.
- Santoso, G. & Dikdik Z. .. "Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga)." *Bandung : PT Remaja Rosdakarya*, no. Disiplin Atlet Dalam Latihan, 2013, <http://sportasaintika.ppj.unp.ac.id/index.php/sporta/article/download/46/18/>.
- Sejarah Panjat Tebing Lengkap*. 2010.

- Sheel, A. W. *Physiology of Sport Rock Climbing*. no. April, 2019, doi:10.1123/ijsp.2018-0901.
- Skille, Eivind, and Josef Fahlén. “The Role of Sport Organizations for Local and National Community—the Case of Sámi Sport Organizations.” *European Sport Management Quarterly*, vol. 20, no. 2, Taylor & Francis, 2020, pp. 239–54, doi:10.1080/16184742.2019.1610784.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. 2014.
- Suharno. “Metode Melatih Permainan Bola Voli.” *IKIP Yogyakarta*., 1986.
- Suominen, Seppo. “On The Number of Top Sport Teams in a Town.” *Athens Journal of Sports*, vol. 6, no. 2, 2019, pp. 61–76, doi:10.30958/ajspo.6-2-1.
- Supriyanto, A. & Lismadiana. “Penggunaan Metode Hypnotherapy Untuk Meningkatkan Konsentrasi Saat Start Dalam Renang.” *Jurnal Iptek Olahraga*, vol. 15, no. 3, 2013, pp. 111–24, doi:10.20527/ecopsy.v3i3.2665.
- Weinberg, Robert, Joanne Butt, et al. “Coaches’ Views of Mental Toughness and How It Is Built.” *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, vol. 9, no. 2, 2011, pp. 156–72, doi:10.1080/1612197X.2011.567106.
- Weinberg, Robert, Valeria Freysinger, et al. “How Can Coaches Build Mental Toughness? Views from Sport Psychologists.” *Journal of Sport Psychology in Action*, vol. 9, no. 1, Taylor & Francis, 2018, pp. 1–10, doi:10.1080/21520704.2016.1263981.
- Yulianto. “Kepercayaan Diri Dan Prestasi Atlet Tae Kwon Do Daerah Istimewa Yogyakarta.” *Jurnal Psikologi*, vol. 3, no. 1, 2006, pp. 55–62, doi:10.14710/jpu.3.1.55.
- Yunus, M. “Olahraga Pilihan Bola Voly.” *Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti*, no. 3, 1992.
- Zhang, Victor. *Can You On-Sight It?* 2019, pp. 1–6.