

**HUBUNGAN PANJANG LENGAN DAN KEKUATAN OTOT
MAKSIMAL TERHADAP HASIL TES KAYAK 1000 METER
ATLET CLUB DAYUNG UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**





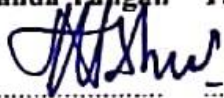




**UCIK WIDY ASTUTI
6825137236**

**Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Olahraga**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
KONSENTRASI KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU OLAHRAGA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FEBRUARI, 2021**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I <u>Dr. Iwan Hermawan, M.Pd</u> NIP. 19750514 200112 1 001		15/2/2021
Pembimbing II <u>Boyke Adam Hatena Manopo, M.Pd</u> NIP. 19750430 200604 1 001		11/2/2021

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Dr. Mansur Jauhari, M.Si</u> NIP. 19740815 200501 1 003	Ketua		17/2/2021
<u>Dr. Uzizatun Maslikah, M.Pd</u> NIP. 19850504 201903 2 015	Sekretaris		9/2/2021
<u>Dr. Iwan Hermawan, M.Pd</u> NIP. 19750514 200112 1 001	Penguji		15/2/2021
<u>Boyke Adam Hatena Manopo, M.Pd</u> NIP. 19750430 200604 1 001	Penguji		11/2/2021
<u>Dr. dr. Ruliando H. Purba, MARS, Sp.KFR</u> NIP. 19730705 200912 1 002	Penguji		9/2/2021

Tanggal Lulus : 3 Februari 2021

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 11 Januari 2021

Yang membuat pernyataan,



Ucik Widy Astuti

No. Reg. 6825137236

**HUBUNGAN PANJANG LENGAN DAN KEKUATAN OTOT
MAKSIMAL TERHADAP HASIL TES KAYAK 1000 METER ATLET
KLUB DAYUNG UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan panjang lengan dan kekuatan otot maksimal baik sendiri – sendiri atau bersama – sama, apakah terdapat hubungan positif antara panjang lengan dan kekuatan otot maksimal terhadap hasil tes kayak 1000 meter. Penelitian ini dilakukan dengan metode kuantitatif asosiatif, instrumen penelitian yang digunakan meteran untuk mengukur panjang lengan, *bench pull* untuk mengukur kekuatan otot maksimal dan mendayung 1000 meter untuk mengukur kemampuan mendayung. Teknik analisa menggunakan analisis korelasi dan regresi. Hasil penelitian menunjukkan koefisien determinasi panjang lengan (x_1) terhadap hasil tes kayak 1000 meter (y) adalah $(r_{xy}^2) = 0,504$ yang berarti panjang lengan (x_1) memberikan kontribusi sebesar 50,4 %. Koefisien determinasi kekuatan otot maksimal (x_2) terhadap hasil tes kayak 1000 meter (y) adalah $(r_{xy}^2) = 0,705$ yang berarti memberikan kontribusi sebesar 70,5 %. Koefisien determinasi panjang lengan (x_1) dan kekuatan otot maksimal (x_2) terhadap hasil tes kayak 1000 meter (y) adalah $(r_{xy}^2) = 0,9801$ yang berarti secara bersama – sama memberikan kontribusi sebesar 98,01 %. Sehingga dapat diartikan terdapat hubungan positif antara panjang lengan dan kekuatan otot maksimal terhadap hasil tes kayak 1000 meter.

Kata kunci : *panjang lengan, kekuatan otot maksimal, kayak 1000 meter*

**THE CORRELATION BETWEEN ARM LENGTH AND MAXIMUM
MUSCLE STRENGTH TO THE 1000-METER KAYAK TEST RESULTS AT
PADDLE ATHLETE CLUB STATE UNIVERSITY OF JAKARTA**

ABSTRACT

This study aims to determine whether there is a correlation between arm length and maximum muscle strength either individually or together, whether there is a positive between arm length and maximum muscle strength on the test results like 1000 meters. This research was conducted using associative quantitative method, the research instrument was a meter to measure arm length, bench pull to measure maximum muscle strength and rowing 1000 meters to measure rowing ability. The analysis technique was correlation and regression analysis. The results showed the coefficient of determination of arm length (x_1) on the test results kayak 1000 meters (y) was $(r_{xy}^2) = 0,504$ which means that the length of the arm (x_1) contributed 50,4%. The coefficient of determination of maximum muscle strength (x_2) on the test results kayak 1000 meters (y) was $(r_{xy}^2) = 0.705$ which means that it contributes 70,5%. The coefficient of determination of arm length (x_1) and maximum muscle strength (x_2) on the test results kayak 1000 meters (y) was $(r_{xy}^2) = 0.9801$ which means that together they contribute 98,01%. In summary it can be interpreted that there is a positive correlation between arm length and maximum muscle strength on the 1000 meters kayak test result.

Keywords: *arm length. maximum muscle strength, kayak 1000 meters*

KATA PENGANTAR

Namo Buddhaya

Puji Syukur Saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Sang Tri Ratna, karena berkat pancaran cinta kasih dan kasih sayang yang tanpa batas serta dukungan karma baik, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Olahraga Program Studi Konsentrasi Kepeleatihan Olahraga Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini.

Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada Bapak **Dr. Johansyah Lubis, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Ilmu Olahraga, Bapak **Dr. Mansur Jauhari, M.Si** selaku Koordinator Program Studi Kepeleatihan Kecabangan Olahraga, **Dr. dr. Ruliando Hasea Purba, MARS, Sp.KFR** selaku Pembimbing Akademik, Bapak **Dr. Iwan Hermawan, M.Pd** selaku Pembimbing I, dan Bapak **Boyke Adam Hatena Manopo, M.Pd** selaku Pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk saya dalam penyusunan skripsi ini. **Bapak Madjuri dan Ibu Samini** kedua orang tua saya atas kasih sayang serta tulus cintanya yang telah dengan sabar menunggu kelulusan saya, dan keluarga saya **Kakak Puji Lestari, mendiang Bulek Ngasri, Bulek Lis, Bulek Seh, Paklek Raji, Sepupu Kusnanto dan Ari Susanti** yang telah memberikan dukungan material maupun moral. **Sahabat – sahabat saya Tania moa sayang, Dek Nana, Kak Lilis, Kak Tami, Sob Chindy. KMHB UNJ (Dayu, Gayatri, Melanie, Steven, Indah, Chandrika, Isti Cute Girl, Hanny, Depin, Widhy, Vita, Bang Duty), Wokwok Family, Dayung UNJ (Ericka, Andi, Cinta, Fajri, Bang Lanang, Bang Agung, Bang Sam, Bang Widi, Bang Aqso), KOLINLAMIL, UKO UNJ, KKO 2013 (April, Muna, Bang Pataar, Ogie, Febi, Devina, Raisyah), FIK UNJ, Kak Shanty, Sudut Pandang Kopi.** Serta teman – teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Saya sebagai manusia sangat menyadari banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, mohon di maafkan, Semoga Semua Makhluk Berbahagia. Sadhu.. Sadhu.. Sadhu..

Jakarta, 11 Januari 2021

Ucik Widy Astuti

DAFTAR ISI

Halaman	
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah.....	5
E. Kegunaan Hasil Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORITIK.....	7
A. Deskripsi Konseptual	7
1. Hakikat Perahu Kayak.....	7
2. Hakikat Panjang Lengan.....	24
3. Hakikat Kekuatan Otot Maksimal	26
B. Kerangka Berpikir	35
C. Hipotesis Penelitian	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	39
A. Tujuan Penelitian.....	39
B. Tempat dan Waktu	39
C. Metode Penelitian.....	39
D. Populasi dan Sample	41
E. Instrumen Penelitian	42
F. Teknik Pengumpulan Data.....	43
G. Teknik Analisa Data.....	45
H. Hipotesis Statistika.....	49

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	51
A. Deskripsi Data	51
B. Pengujian Hipotesis	56
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	67
A. Kesimpulan.....	67
B. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN	71
RIWAYAT HIDUP.....	103



DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Sistem Energi.....	31
2. Tes Komponen <i>Biomotor</i> Dominan Atlet Dayung Kayak.....	35
3. Deskripsi Data Penelitian.....	51
4. Distribusi Frekuensi Data Panjang Lengan.....	52
5. Distribusi Frekuensi Data Kekuatan Otot Maksimal.....	53
6. Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Kayak 1000 Meter.....	55
7. Uji Keberartian Hubungan antara Panjang Lengan (X1) terhadap Hasil Tes Kayak 1000 Meter (Y).....	57
8. Pengujian Keberartian Koefisien Korelasi antara Panjang Lengan (X1) terhadap Hasil Tes Kayak 1000 Meter (Y).....	57
9. Uji Persamaan Regresi Sederhana Panjang Lengan (X1) terhadap Hasil Tes Kayak 1000 Meter (Y).....	58
10. Uji Keberartian Hubungan antara Kekuatan Otot Maksimal (X2) terhadap Hasil Tes Kayak 1000 Meter (Y).....	59
11. Uji Keberartian Koefisien Korelasi antara Kekuatan Otot Maksimal (X2) terhadap Hasil Tes Kayak 1000 Meter (Y).....	59
12. Uji Persamaan Regresi Sederhana Kekuatan Otot Maksimal (X2) terhadap Hasil Tes Kayak 1000 Meter (Y).....	60
13. Uji Keberartian Hubungan antara Panjang Lengan (X1) dan Kekuatan Otot Maksimal (X2) terhadap Hasil Tes Kayak 1000 Meter (Y).....	61
14. Uji Keberartian Koefisien Korelasi antara Panjang Lengan (X1) dan Kekuatan Otot Maksimal (X2) terhadap Hasil Tes Kayak 1000 Meter (Y).....	62
15. Uji Persamaan Regresi Sederhana Panjang Lengan (X1) dan Kekuatan Otot Maksimal (X2) terhadap Hasil Tes Kayak 1000 Meter (Y).....	63
16. Form Hasil Tes Pengukuran Panjang Lengan.....	72
17. Form Hasil Tes Kekuatan Otot Maksimal.....	73

18. Form Hasil tes kayak 1000 meter.....	74
19. Data Hasil Tes Panjang Lengan (X_1), Kekuatan Maksimal (X_2), dan Hasil Kayak 1000 Meter (Y).....	75
20. Data Sesudah T Skor.....	85
21. Data Sesudah T Skor Lengkap.....	86



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Kayak 1.....	8
2. Kayak <i>Single Nelo</i> 1.....	8
3. Kayak <i>Double K2</i>	9
4. Kayak <i>Double</i>	9
5. Kayak <i>K4</i>	10
6. <i>Seat</i> Kayak.....	11
7. <i>Seat</i> Kayak.....	11
8. Kemudi.....	12
9. Kemudi.....	12
10. Bentuk & Bagian-bagian <i>Paddle</i>	13
11. <i>Paddle</i> Kayak Utuh.....	14
12. <i>Rudder</i> Kayak <i>Racing</i>	15
13. Rangkaian Skema <i>Stroke</i> Kayak & <i>Canadian</i>	16
14. Seorang Atlet Sedang Melakukan <i>Stroke</i> Dayung Kayak.....	17
15. <i>The Entry</i>	18
16. <i>The Pull Phase</i>	20
17. <i>The Exit Phase</i>	21
18. <i>Recovery Phase</i>	23
19. Bagian Otot Lengan Atas dan bawah.....	30
20. Komponen Fisik Dasar.....	32
21. Komponen Kemampuan <i>Biomotor</i>	33
22. Otot-otot Utama Pada Cabang Olahraga Dayung Kayak.....	35

23. Model Konstelasi Penelitian.....	40
24. Meteran.....	42
25. <i>Bench Pull</i>	42
26. Tes Mendayung Kayak Jarak 1000 Meter.....	43
27. Grafik Histogram Data Panjang Lengan.....	53
28. Grafik Histogram Kekuatan Otot Maksimal.....	54
29. Grafik Histogram Data Hasil Tes Kayak 1000 Meter.....	56



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Petunjuk Pelaksanaan Tes.....	71
2. Data Hasil Tes Panjang Lengan, Kekuatan Otot Maksimal, dan Hasil Tes Kayak 1000 Meter.....	75
3. Perhitungan Distribusi Frekuensi, Rata-Rata, Simpangan Baku, Varian dan T Skor.....	76
4. Data Sesudah T Skor.....	85
5. Data Sesudah T Skor Lengkap.....	86
6. Menghitung Persamaan Regresi.....	87
7. Koefisien Korelasi, Uji Keberartian Koefisien Korelasi, Uji Keberartian Koefisien Korelasi Ganda dan Koefisien Determinasi.....	91
8. Dokumentasi.....	96
9. Surat Menyurat.....	99
10. Riwayat Hidup.....	103



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ucik Widy Astuti
NIM : 6825137236
Fakultas/Prodi : Ilmu Olahraga/ Konsentrasi Kepeleatihan Olahraga
Alamat email : Uucikwidyastuti@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :
Hubungan Panjang Lengan dan Kekuatan Otot Maksimal terhadap Hasil Tes Kayak 1000
Meter Atlet Club Dayung Universitas Negeri Jakarta

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 15 Maret 2021

Penulis


(Ucik Widy Astuti)