

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DAN
PANJANG TUNGKAI DENGAN HASIL LOMPAT JAUH
PADA MAHASISWA KOP ATLETIK UNIVERSITAS NEGERI
JAKARTA**

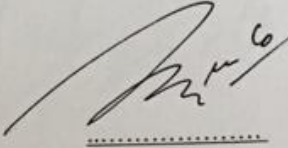



**MUHAMMAD FARID ARAFI
1603617055**

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

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FEBRUARI, 2022**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I		
<u>Susilo, M.Pd., D.Ed</u>		16 / 02 - 2022
NIP.197303222003121001

Pembimbing II		
<u>Eko Juli Fitrianto, S.Or., M.Kes</u>		16 / 02 - 2022
NIP. 198107312006041001	.....	.....

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. <u>Dr. Heni Widyaningsih, M.SE</u>	Ketua		18 / 02 - 2022
NIP. 197201221999032001		.....	.....
2. <u>Bazuri Fadillah Amin, M.Pd</u>	Sekretaris		16 / 02 - 2022
NIDN. 0330088703		.....	.....
3. <u>Susilo, M.Pd., D.Ed</u>	Anggota		16 / 02 - 2022
NIP. 197303222003121001		.....	.....
4. <u>Eko Juli Fitrianto, S.Or., M.Kes</u>	Anggota		16 / 02 - 2022
NIP. 198107312006041001		.....	.....
5. <u>Kuswahyudi, S.Or., M.Pd.</u>	Anggota		15 / 02 - 2022
NIP. 198509252015041003		.....	.....

Tanggal Lulus : 10 Februari 2022

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, 16 Februari 2022
Yang membuat pernyataan.

Penulis



(Muhammad Farid Arafii)



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 : Muhammad Farid Arafid
NIM : 1603617050
Fakultas/Prodi : Ilmu Keolahragaan
Alamat email : mfaridarafi26@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 ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DAN PANJANG TUNGKAI
DENGAN HASIL LOMPAT JAUH PADA MAHASISWA KOP ATLETIK
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, 3 Maret 2022

Penulis

(Muhammad Farid Arafid)

HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DAN PANJANG TUNGKAI DENGAN HASIL LOMPAT JAUH PADA MAHASISWA KOP ATLETIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui 1). Hubungan indeks massa tubuh dengan hasil lompat jauh, 2) Hubungan panjang tungkai dengan hasil lompat jauh, 3) Hubungan indeks massa tubuh dan panjang tungkai dengan hasil lompat jauh. Pengambilan data penelitian dilaksanakan tanggal 13 Desember 2021 yang bertempat di Stadion Atletik Rawamangun. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dengan studi korelasi. Penelitian ini bersifat korelasional yaitu untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara variabel. Populasi penelitian ini adalah Mahasiswa KOP Atletik Universitas Negeri Jakarta yang berjumlah 64 orang, dan sampelnya berjumlah 20 orang dengan menggunakan teknik *purposivel sampling*. Instrumen tes indeks massa tubuh dengan mengukur tinggi badan serta menimbang berat badan. Untuk tes panjang tungkai dengan mengukur panjang tungkai dan untuk hasil lompat jauh dengan menggunakan tes lompat jauh. Teknik analisis statistik yang digunakan adalah menggunakan uji t. Hasil analisis data menunjukkan bahwa 1) Terdapat hubungan negatif antara indeks massa tubuh (X_1) terhadap hasil lompat jauh (Y) yang ditunjukkan dalam persamaan regresi $\hat{Y} = 7,035 - 0,100X_1$ dengan koefisien korelasi nilai r_{X_1Y} sebesar -0,577. 2) Terdapat hubungan positif antara panjang tungkai (X_2) dengan akselerasi 30m (Y) yang ditunjukkan dalam persamaan regresi $\hat{Y} = -0,760 + 0,056X_2$ dengan koefisien korelasi nilai r_{X_2Y} sebesar 0,471. 3) Terdapat hubungan positif antara indeks massa tubuh (X_1) dan panjang tungkai (X_2) terhadap hasil lompat jauh (Y) yang ditunjukkan dalam persamaan $\hat{Y} = 1,075 - 0,108X_1 + 0,062X_2$ dengan koefisien korelasi R_{Y1-2} sebesar 0,778.

Kata Kunci : indeks massa tubuh, panjang tungkai, lompat jauh

THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX AND LIMB LENGTH WITH THE RESULTS OF THE LOP IN ATHLETIC COUP STUDENTS, JAKARTA STATE UNIVERSITY

ABSTRACT

The purpose of this research is to find out 1) The relationship between body mass index and long jump results, 2) The relationship between limb length and long jump results, 3) The relationship between body mass index and leg length with long jump results. The research data collection was carried out on December 13, 2021, which took place at the Rawamangun Athletic Stadium. The research method used is a quantitative research method with a correlation study. This research is correlational, namely to find out how big the relationship between variables is. The population of this research is the students of KOP Athletics, State University of Jakarta, amounting to 64 people, and the sample is 20 people using purposive sampling technique. Body mass index test instrument by measuring height and weighing weight. For the leg length test by measuring the leg length and for the long jump results using the long jump test. The statistical analysis technique used is the t test. The results of data analysis show that 1) There is a negative relationship between body mass index (X_1) and long jump results (Y) which is shown in the regression equation = $7.035 - 0.100X_1$ with a correlation coefficient of r_{x_1y} value of -0.577 . 2) There is a positive relationship between leg length (X_2) and acceleration of 30m (Y) which is shown in the regression equation = $-0.760 + 0.056X_2$ with a correlation coefficient of r_{x_2y} value of 0.471 . 3) There is a positive relationship between body mass index (X_1) and leg length (X_2) on the long jump result (Y) which is shown in the equation = $1.075 - 0.108X_1 + 0.062X_2$ with a correlation coefficient R_{y1-2} of 0.778 .

Keywords: body mass index, leg length, long jump

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT. Yang telah memberikan berkat dan rahmatnya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini berjudul “Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Panjang Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Mahasiswa KOP Atletik Universitas Negeri Jakarta” disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Olahraga Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Jakarta. Peneliti menyadari bahwa tanpa bantuan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

Oleh sebab itu, peneliti ucapkan terima kasih kepada Bapak **Dr. Johansyah Lubis, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Ilmu Olahraga, Bapak **Dr. Yasep Setiakarnawijaya, M.Kes.** selaku Koordinator Program Studi Ilmu Keolahragaan, Bapak **Dr. Bambang Kridasuwarso, M.Pd** selaku Dosen Pembimbing 1, Bapak **Dr. Albert Wolter Aridan Tangkudung, S.Sos., M.Pd.** selaku Dosen Pembimbing 2, **Bapak Kuswahyudi S.Or., M.Pd.** selaku Pembimbing Akademik, Pihak KOP Atletik Universitas Negeri Jakarta yang telah banyak membantu dalam usaha memorelasi data yang diperlukan, Kedua Orang Tua dan Keluarga yang telah memberikan dukungan material maupun dan moral. Sahabat Raushans Alghiffar yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, peneliti berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan keolahragaan.

Jakarta, 28 Januari 2022

M.F.A

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Perumusan Masalah	8
E. Kegunaan Penelitian	8
BAB II KAJIAN TEORETIK.....	10
A. Deskripsi Konseptual	10
1. Hakikat Lompat Jauh	10
2. Hakikat Indeks Massa Tubuh.....	27
3. Hakikat Panjang Tungkai	33
B. Kerangka Berfikir	38
C. Hipotesis Penelitian	42
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	43
A. Tujuan penelitian	43
B. Tempat dan waktu penelitian.....	43
C. Metode Penelitian	43
D. Populasi dan Sampel.....	44
E. Instrumen Penelitian	45
F. Teknik Pengambilan Data.....	48
G. Teknik Analisis Data.....	49
H. Hipotesis Statistika.....	52
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	54
A. Deskripsi Data.....	58
B. Pengujian Hipotesis	58
C. Pembahasan.....	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	64
A. Kesimpulan	64
B. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN - LAMPIRAN	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arena Lompat Jauh	12
Gambar 2. 2 Rangkaian Gerak Keseluruhan Lompat Jauh	13
Gambar 2. 3 Gerakan Awalan Lompat Jauh	18
Gambar 2. 4 Lari awalan pada lompat jauh gerak linier	19
Gambar 2. 5 Hukum Newton III	20
Gambar 2. 6 Gerak vertikal untuk menghasilkan kecepatan vertical.....	21
Gambar 2. 7 Fase Tolakan	23
Gambar 2. 8 Fase Menolak Yang Tepat	23
Gambar 2. 9 Fase Tolakan Tidak Sah	24
Gambar 2. 10 Gerakan melayang di udara.....	25
Gambar 2. 11 Fase Mendarat	26
Gambar 2. 12 Anatomi Ekstremitas Inferior.....	33
Gambar 2. 13 Tungkai Sebelah Kanan	37
Gambar 3. 1 Konstelasi Penelitian	44
Gambar 3. 2 Alat Ukur berat badan dan tinggi badan.....	46
Gambar 3. 3 Meteran.....	47
Gambar 3. 4 cara pengambilan test panjang tungkai	47
Gambar 4. 1 Grafik histogram data Indeks massa tubuh (X_1)	55
Gambar 4. 2 Grafik Histogram Panjang Tungkai (X_2).....	57
Gambar 4. 3 Grafik Histogram Hasil Lompat Jauh (Y).....	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi BMI.....	29
Tabel 3. 1 Format Pengukuran Indeks Massa Tubuh.....	46
Tabel 3. 2 Format tes panjang tungkai	48
Tabel 3. 3 Format Tes Lompat Jauh Gaya	48
Tabel 3. 4 Intrepretasi perhiungan korelasi	52
Tabel 4. 1 Deskripsi Data Penelitian.....	54
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Indeks massa tubuh (X_1).....	55
Tabel 4. 3 Distribusi frekuensi Panjang Tungkai (X_2).....	56
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Hasil Lompat Jauh (Y)	57
Tabel 4. 5 Uji keberartian koefesien korelasi (X_1) terhadap (Y)	59
Tabel 4. 6 Uji keberartian koefesien korelasi (X_2) terhadap (Y)	60
Tabel 4. 7 Uji keberartian koefesien korelasi Ganda	60



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Data Tes Penelitian	69
Lampiran 2 Perhitungan Deskripsi Data	70
Lampiran 3 Data Mentah Hasil Tes	74
Lampiran 4 Menghitung T Skor	75
Lampiran 5 Data Sesudah T Skor	76
Lampiran 6 Mencari Persamaan Regresi	77
Lampiran 7 Mencari Koefisien Korelasi Dan Uji Keberartian Korelasi.....	88

