

**PENGARUH KEKUATAN OTOT LENGAN KELENTUKAN
PINGGANG KOORDINASI MATA TANGAN KAKI DAN
KECEPATAN AYUNAN *BAT* TERHADAP *POWER HITTING*
PULL SHOT ATLET CRICKET PUTRI DKI JAKARTA**



TANTRI WIGRADIANTI

9903818024

Tesis Ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan untuk Mendapatkan
Gelar Magister

**PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2021

**PENGARUH KEKUATAN OTOT LENGAN KELENTUKAN PINGGANG
KOORDINASI MATA TANGAN KAKI DAN KECEPATAN AYUNAN BAT
TERHADAP *POWER HITTING PULL SHOT* ATLET CRICKET PUTRI DKI
JAKARTA**

Tantri Wigradianti

Pendidikan Jasmani

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kekuatan otot lengan, kelentukan pinggang, koordinasi mata tangan kaki dan kecepatan ayunan *bat* terhadap *power hitting pull shot* atlet cricket putri DKI Jakarta. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei dengan teknik analisis jalur atau *path analysis*. Teknik pengujian hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik analisis jalur. Data yang telah diperoleh akan melalui proses analisis data melalui spss versi 25. Hasil dari penelitian ini yaitu: 1) Pengaruh Langsung Variabel X_1 terhadap Y (X_1-Y) atau $(r_{1y})= 0,330$. Jadi pengaruh kekuatan otot lengan (X_1) secara langsung mempengaruhi *power hitting pull shot* sebesar $0,330^2 \times 100\% = 10,89\%$, 2) Pengaruh Langsung Variabel X_2 terhadap Y (X_2-Y) atau $(r_{2y})= 0,306$. Jadi pengaruh kelentukan pinggang (X_2) secara langsung mempengaruhi *power hitting pull shot* sebesar $0,306^2 \times 100\% = 9,4\%$, 3) Pengaruh Langsung Variabel X_3 terhadap Y (X_3-Y) atau $(r_{3y})= 0,311$. Jadi pengaruh koordinasi mata tangan kaki (X_3) secara langsung mempengaruhi *power hitting pull shot* sebesar $0,311^2 \times 100\% = 9,7\%$, 4) Pengaruh Langsung Variabel X_4 terhadap Y (X_4-Y) atau $(r_{4y})= 0,373$. Jadi pengaruh kecepatan ayunan *bat* (X_4) secara langsung mempengaruhi *power hitting pull shot* sebesar $0,373^2 \times 100\% = 14\%$, 5) Pengaruh Langsung Variabel X_1 terhadap X_4 (X_1-X_4) atau $(r_{14})= 0,716$. Jadi pengaruh kekuatan otot lengan (X_1) secara langsung mempengaruhi kecepatan ayunan *bat* (X_4) sebesar $0,716^2 \times 100\% = 51,3\%$, 6) Pengaruh Langsung Variabel X_2 terhadap X_4 (X_2-X_4) atau $(r_{24})= 0,339$. Jadi pengaruh kelentukan pinggang (X_2) secara langsung mempengaruhi kecepatan ayunan *bat* (X_4) sebesar $0,339^2 \times 100\% = 11,5\%$, 7) Pengaruh Langsung Variabel X_3 terhadap X_4 (X_3-X_4) atau $(r_{34})= -0,094$. Jadi pengaruh koordinasi mata tangan kaki (X_3) secara langsung tidak mempengaruhi kecepatan ayunan *bat* (X_4) sebesar $-0,094^2 \times 100\% = 0,9\%$, 8) Pengaruh tidak langsung variabel X_1 terhadap Y melalui X_4 (X_1-X_4-Y) atau $(r_{14y})= 0,716 \times 0,373 = 0,267$. Jadi pengaruh kekuatan otot lengan (X_1) secara tidak langsung mempengaruhi *power hitting pull shot* (Y) melalui kecepatan ayunan *bat* (X_4) sebesar $0,267$ atau $26,7\%$, 9) Pengaruh tidak langsung variabel X_2 terhadap Y melalui X_4 (X_2-X_4-Y) atau $(r_{24y})= 0,339 \times 0,373 = 0,126$. Jadi pengaruh kelentukan pinggang (X_2) secara tidak langsung mempengaruhi *power hitting pull shot* (Y) melalui kecepatan ayunan *bat* (X_4) sebesar $0,126$ atau $12,6\%$, 10) Pengaruh tidak langsung variabel X_3 terhadap Y melalui X_4 (X_3-X_4-Y) atau $(r_{34y})= 0,094 \times 0,373 = 0,035$ atau $3,5\%$

Kata Kunci: kekuatan otot lengan; kelentukan pinggang; koordinasi mata tangan kaki; kecepatan ayunan *bat*; *power hitting pull shot*

THE EFFECT OF ARM MUSCLE STRENGTH, WAIST FLEXIBILITY, EYE COORDINATION AND BAT SWING SPEED ON POWER HITTING PULL SHOT FEMALE CRICKET ATHLETES DKI JAKARTA

Tantri Wigradianti

Physical Education

Abstract

This study aims to find out the influence of arm muscle strength, waist flexibility, eye coordination and bat swing speed on the power hitting pull shot of female cricket athlete DKI Jakarta. The research method used in this study is a survey method with path analysis techniques. The hypothesis testing technique carried out in this study is using pathway analysis techniques. The data that has been obtained will go through the process of data analysis through spss version 25. The results of this study are: 1) Direct Influence of Variable X_1 on Y (X_1 - Y) or $(r_{1y}) = 0.330$. So the influence of arm muscle strength (X_1) directly affects the power hitting pull shot by $0.330^2 \times 100\% = 10.89\%$, 2) Direct Effect of Variable X_2 against Y (X_2 - Y) or $(r_{2y}) = 0.306$. So the influence of waist flexness (X_2) directly affects the power hitting pull shot by $0.306^2 \times 100\% = 9.4\%$, 3) Direct Effect of Variable X_3 against Y (X_3 - Y) or $(r_{3y}) = 0.311$. So the influence of hand eye coordination (X_3) directly affects the power hitting pull shot by $0.311^2 \times 100\% = 9.7\%$, 4) Direct Effect of Variable X_4 against Y (X_4 - Y) or $(r_{4y}) = 0.373$. So the effect of bat swing speed (X_4) directly affects the power hitting pull shot by $0.373^2 \times 100\% = 14\%$, 5) Direct Effect of Variable X_1 against X_4 (X_1 - X_4) or $(r_{14}) = 0.716$. Thus the influence of arm muscle strength (X_1) directly affects the bat swing speed (X_4) by $0.716^2 \times 100\% = 51.3\%$, 6) Direct Effect of Variable X_2 against X_4 (X_2 - X_4) or $(r_{24}) = 0.339$. So the effect of waist flexness (X_2) directly affects the bat swing speed (X_4) by $0.339^2 \times 100\% = 11.5\%$, 7) Direct Effect of Variable X_3 against X_4 (X_3 - X_4) or $(r_{34}) = -0.094$. So the influence of hand eye coordination (X_3) directly does not affect the bat swing speed (X_4) by $-0.094^2 \times 100\% = 0.9\%$, 8) The indirect effect of variable X_1 against Y through X_4 (X_1 - X_4 - Y) or $(r_{14y}) = 0.716 \times 0.373 = 0.267$ or 26.7% , 9) The indirect influence of variable X_2 against Y through X_4 (X_2 - X_4 - Y) or $(r_{24y}) = 0.339 \times 0.373 = 0.126$ or 12.6% , 10) The indirect influence of variable X_3 against Y through X_4 (X_3 - X_4 - Y) or $(r_{34y}) = 0.094 \times 0.373 = 0.035$ or 3.5% .

Keywords: *arm muscle strength; waist flexion; eye coordination of the feet; bat swing speed; power hitting pull shot*

PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING
DIPERSYARATKAN UNTUK YUDISIUM MAGISTER

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II



Dr. Johansyah Lubis, M.Pd.

Tanggal: 25 - 08 - 2021



Dr. Sukiri, M.Pd.

Tanggal: 26-08-2021

Nama
Prof. Dedi Purwana, M.Bus
(Ketua)¹



(tanda tangan)

27-8-2021

(tanggal)

Nama
Dr. Oman Unju Subandi, M.Pd
(Koordinator Prodi)²



(tanda tangan)

26-08-2021

(tanggal)

Nama : Tantri Wigradianti
No. Registrasi : 9903818024
Tanggal Lulus :
Angkatan : 2018




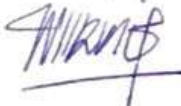

1. Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta
2. Koordinator Program Studi Pendidikan Jasmani Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

BUKTI PENGESAHAN PERBAIKAN UJIAN TESIS

Nama : Tantri Wigradianti

No. Registrasi : 9903818024

Program Studi : Pendidikan Jasmani

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Dr. Oman Unju Subandi, M.Pd. (Koordinator Program Studi Magister Pendidikan Jasmani Pascasarjana UNJ)		25 / 8 / 21
2	Dr. Johansyah Lubis, M.Pd. (Pembimbing 1)		25 / 8 / 21
3	Dr. Sukiri, M.Pd. (Pembimbing 2)		26 / 8 / 21
4	Dr. Wahyuningtyas Puspitorini, S.Pd, M.Kes, AIFO (Penguji)		25 / 8 / 21
5	Dr. Tirto Apriyanto, M.Si. (Penguji)		25 / 8 / 21

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Tantri Wigradianti
NIM : 9903818024
Tempat Tanggal Lahir : Bekasi, 31 Agustus 1995
Program : Magister
Program Studi : Pendidikan Jasmani

Dengan ini menyatakan bahwa tesis dengan judul "Pengaruh Kekuatan Otot Lengan Kelentukan Pinggang Koordinasi Mata Tangan Kaki dan Kecepatan Ayunan *Bat* Terhadap *Power Hitting Pull Shot* Atlet Cricket Putri DKI Jakarta" merupakan karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiat dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai peraturan yang berlaku di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 25 Agustus 2021

Yang menyatakan,



Tantri Wigradianti



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 : Tantri Wigradianti
NIM : 9903818024
Fakultas/Prodi : Pascasarjana Program Studi Magister Pendidikan Jasmani
Alamat email : tantriwigra@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 :

Pengaruh Kekuatan Otot Lengan Kelentukan Pinggang Koordinasi Mata Tangan Kaki dan Kecepatan Ayunan Bat terhadap Power Hitting Pull Shot Atlet Cricket Putri DKI 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, 25 Agustus 2021

(Tantri Wigradianti)

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyusun tesis ini dengan sebaik mungkin. Tesis ini berjudul “Pengaruh Kekuatan Otot Lengan, Kelentukan Pinggang, Koordinasi Mata Tangan Kaki dan Kecepatan Ayunan *Bat* Terhadap *Power Hitting Pull Shot* Atlet Cricket Putri DKI Jakarta”. Shalawat serta salam tak lupa peneliti sampaikan pada Nabi Muhammad SAW yang membawa kita dari zaman kegelapan menuju zaman terang-benderang sekarang ini.

Tesis ini dibuat dengan melakukan sebuah penelitian analisis jalur. Beberapa bantuan dari berbagai pihak untuk membantu menyelesaikan tantangan dan hambatan selama mengerjakan proposal tesis ini. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan proposal tesis ini:

1. Bapak Prof. Dr. Komarudin, M.Si, sebagai Rektor Universitas Negeri Jakarta, yang telah memberikan izin dan fasilitas dalam penyusunan tesis ini.
2. Bapak Prof. Dr. Dedi Purwana, M.Bus, sebagai Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, yang telah memberikan izin dan fasilitas dalam penyusunan tesis ini.
3. Bapak Dr. Oman Unju Subandi, M.Pd, sebagai Koordinator Program Studi Magister Pendidikan Jasmani, yang telah memberikan izin dan fasilitas dalam penyusunan tesis ini.
4. Bapak Dr. Johansyah Lubis, M.Pd sebagai pembimbing tesis pertama yang telah memberikan semangat, waktu, motivasi, dan bimbingan dengan penuh kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

5. Bapak Dr. Sukiri, M.Pd sebagai pembimbing tesis kedua yang telah memberikan semangat, waktu, motivasi, dan bimbingan dengan penuh kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
6. Kepada seluruh pengurus, pelatih, atlet Cricket Putri DKI Jakarta yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
7. Kepada seluruh keluarga, khususnya kepada kedua orang tua yang selalu memberikan bantuan dorongan semangat dan doa, sehingga penulis tidak pernah putus asa dalam menyelesaikan tesis ini.
8. Kepada teman-teman yang selalu memberikan bantuan dorongan semangat dan doa kepada penulis dalam penulisan tesis ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan tesis ini, sehingga kritik dan saran yang membangun berguna untuk melengkapi kekurangan dari penulisan tesis ini. Akhir kata penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi kemajuan dan perkembangan pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan serta cabang olahraga cricket.

Jakarta, Agustus 2021

TW

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
BUKTI PENGESAHAN PERBAIKAN UJIAN TESIS	ii
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING UNTUK YUDISIUM.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
PERNYATAAN COPYRIGHT TRANSFER	viii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Kegunaan Peneletian.....	7
F. <i>State Of The Art</i>	7
BAB II KERANGKA TEORETIK.....	9
A. Deskripsi Konseptual	9
1. Olahraga Cricket	9
2. Kekuatan Otot Lengan	15
3. Kelentukan Pinggang	20

4. Koordinasi Mata Tangan Kaki	25
5. Kecepatan Ayunan <i>Bat</i>	31
6. <i>Power Hitting Pull Shot</i>	35
B. Penelitian Yang Relevan	41
C. Kerangka Berpikir	42
D. Hipotesis Penelitian	48
BAB III METODE PENELITIAN	50
A. Tujuan Penelitian	50
B. Tempat dan Waktu Penelitian	51
C. Metode Penelitian	51
D. Populasi dan Sampel	52
E. Teknik Pengumpulan Data	53
F. Instrumen Penelitian	53
G. Teknik Analisis Data	63
H. Hipotesis Statistik	64
BAB IV HASIL PENELITIAN	67
A. Deskriptif Data	67
B. Pengujian Persyaratan Analisis Data	75
C. Pengujian Hipotesis Penelitian	93
D. Pembahasan Hasil Penelitian	101
E. Keterbatasan Penelitian	108
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	109
A. Kesimpulan	109
B. Implikasi	110
C. Saran	111
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN	118

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Bagian <i>Pitch</i> pada Lapangan Cricket 9
Gambar 2.2	Lapangan Cricket..... 10
Gambar 2.3	<i>Helmet</i> 11
Gambar 2.4	<i>Batting Glove</i> 11
Gambar 2.5	Kayu Pemukul 12
Gambar 2.6	<i>Pad</i> 12
Gambar 2.7	<i>Abdominal Guard</i> 13
Gambar 2.8	Anatomi Otot Lengan 18
Gambar 2.9	Pukulan <i>Pull Shot</i> 36
Gambar 2.10	Teknik <i>Pull Shot</i> 37
Gambar 2.11	<i>Impact Bola</i> 39
Gambar 3.1	Desain Penelitian..... 52
Gambar 3.2	Modifikasi Tes <i>Power hitting pull shot</i> 55
Gambar 3.3	Tes Kekuatan Otot Lengan..... 57
Gambar 3.4	Tes Pengukuran Kelentukan Pinggang..... 59
Gambar 3.5	Instrumen Koordinasi Mata Tangan Kaki 61
Gambar 3.6	<i>Velocity Bushnell Speed Gun Radar Model 101911</i> 63
Gambar 4.1	Histogram <i>Power hitting pull shot</i> 69
Gambar 4.2	Histogram Kekuatan Otot Lengan..... 70
Gambar 4.3	Histogram Kelentukan Pinggang..... 72
Gambar 4.4	Histogram Koordinasi Mata Tangan Kaki 73
Gambar 4.5	Histogram Kecepatan Ayunan <i>Bat</i> 74

Gambar 4.6	Sub Struktur Model I.....	93
Gambar 4.7	Diagram Jalur Sub Struktur I.....	95
Gambar 4.8	Sub Struktur Model II.....	97
Gambar 4.9	Diagram Jalur Sub Struktur II	99



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1	Deskripsi Data Variabel X_1, X_2, X_3 dan Y 67
Tabel 4.2	Tabel Interval <i>Power Hitting Pull Shot</i> 68
Tabel 4.3	Tabel Interval Kekuatan Otot Lengan 70
Tabel 4.4	Tabel Interval Kelentukan Pinggang 71
Tabel 4.5	Tabel Interval Koordinasi Mata Tangan Kaki 72
Tabel 4.6	Tabel Interval Kecepatan Ayunan <i>Bat</i> 74
Tabel 4.7	Hasil Uji Normalitas 75
Tabel 4.8	Uji Galat Taksiran X_4 atas X_1 76
Tabel 4.9	Uji Galat Taksiran X_4 atas X_2 76
Tabel 4.10	Uji Galat Taksiran X_4 atas X_3 77
Tabel 4.11	Uji Galat Taksiran Y atas X_1 78
Tabel 4.12	Uji Galat Taksiran Y atas X_2 74
Tabel 4.13	Uji Galat Taksiran Y atas X_3 75
Tabel 4.14	Uji Galat Taksiran Y atas X_4 78
Tabel 4.15	Uji Galat Taksiran X_4 atas X_1, X_2 dan X_3 81
Tabel 4.16	Uji Galat Taksiran Y atas X_1, X_2, X_3 dan X_4 82
Tabel 4.17	Uji Homogenitas 83
Tabel 4.18	Uji Homogenitas X_1 ke X_4 83
Tabel 4.19	Uji Homogenitas X_2 ke X_4 84
Tabel 4.20	Uji Homogenitas X_3 ke X_4 84
Tabel 4.21	Uji Homogenitas X_1 ke Y 85
Tabel 4.22	Uji Homogenitas X_2 ke Y 85

Tabel 4.23	Uji Homogenitas X_3 ke Y	86
Tabel 4.24	Uji Homogenitas X_4 ke Y	86
Tabel 4.25	Tabel ANOVA- Tabel Uji X_1 - Y	87
Tabel 4.26	Tabel ANOVA Uji X_1 - Y	87
Tabel 4.27	Tabel ANOVA- Tabel Uji X_2 - Y	88
Tabel 4.28	Tabel ANOVA Uji X_2 - Y	88
Tabel 4.29	Tabel ANOVA- Tabel Uji X_3 - Y	89
Tabel 4.30	Tabel ANOVA Uji X_3 - Y	89
Tabel 4.31	Tabel ANOVA- Tabel Uji X_4 - Y	89
Tabel 4.32	Tabel ANOVA Uji X_4 - Y	90
Tabel 4.33	Tabel ANOVA- Tabel Uji X_1 - X_4	90
Tabel 4.34	Tabel ANOVA Uji X_1 - X_4	91
Tabel 4.35	Tabel ANOVA- Tabel Uji X_2 - X_4	91
Tabel 4.36	Tabel ANOVA Uji X_2 - X_4	92
Tabel 4.37	Tabel ANOVA- Tabel Uji X_3 - X_4	92
Tabel 4.38	Tabel ANOVA Uji X_3 - X_4	92
Tabel 4.39	Tabel Model-1 <i>Summary</i>	94
Tabel 4.40	Tabel Model 1 ANOVA	94
Tabel 4.41	Tabel Model 1 <i>Coefficient</i>	95
Tabel 4.42	Tabel Model-2 <i>Summary</i>	97
Tabel 4.43	Tabel Model 2 ANOVA	97
Tabel 4.44	Tabel Model 2 <i>Coefficient</i>	98

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Uji Reliabilitas.....	118
Lampiran 2 Distribusi Frekuensi	121
Lampiran 3 Uji Normalitas	126
Lampiran 4 Uji Homogenitas.....	131
Lampiran 5 Uji Linieritas Regresi dan Signifikasi Regresi	133
Lampiran 6 Uji Anova	138
Lampiran 7 Uji Model.....	144
Lampiran 8 Surat Validitas	146
Lampiran 9 Surat Ijin Uji Instrumen dan Penelitian.....	149
Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian.....	152
Lampiran 11 Daftar Riwayat Hidup.....	155