

**PROFIL BIOMOTOR ATLET PUSLATKAB KONI SLEMAN  
DALAM PORDA XVI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA 2022  
CABANG OLAHRAGA TAEKWONDO**

TUGAS AKHIR SKRIPSI



Kay Radjasa Muhammad

NIM 19602244011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2023**

**PROFIL BIOMOTOR ATLET PUSLATAKAB KONI SLEMAN  
DALAM PORDA XVI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA 2022  
CABANG OLAHRAGA TAEKWONDO**

Oleh : Kay Radjasa Muhammad

19602244011

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Profil Biomotor Atlet PUSLATAKAB KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet Taekwondo PUSLATAKAB KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 dengan sampel yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Yaitu (1) atlet Taekwondo berusia antara 16 sampai dengan 27 tahun, (2) berdomisili di Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta, (3) atlet Kyorugi serta Poomsae, dan (4) mengikuti tes biomotor pada hari Minggu, 15 Mei 2022. Teknik yang digunakan dalam pengambilan data penelitian adalah metode survei dengan teknik tes pengukuran. Instrumen yang digunakan yaitu tes dan pengukuran menggunakan tes sprint 30 m untuk tes kecepatan, *shocken* untuk tes kekuatan, *tripple hop jump* untuk tes daya ledak, *sit and reach* untuk tes kelentukan, dan *multistage fitness test* untuk tes daya tahan..

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Profil biomotor kecepatan peserta tes dikategorikan cukup dengan persentase sebesar 60% (2) Profil biomotor kekuatan peserta tes dikategorikan kurang sekali dengan persentase sebesar 68% (3) Profil biomotor daya ledak peserta tes dikategorikan kurang sekali dengan persentase sebesar 72% untuk kaki kanan dan 92% untuk kaki kiri (4) Profil biomotor kelentukan peserta tes dikategorikan baik dengan persentase sebesar 64% (5) Profil biomotor daya tahan peserta tes dikategorikan kurang dengan persentase sebesar 64%. (6) Profil Biomotor secara keseluruhan Atlet dikategorikan cukup dengan presentase sebesar 64%.

**Kata Kunci : Profil Biomotor, Taekwondo,  
PORDA DIY XVI 2022**

**BIOMOTOR PROFILE OF THE TAEKWONDO ATHLETES OF  
REGIONAL ATHLETES TRAINING CENTER OF SLEMAN REGENCY  
IN PORDA XVI SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA 2022 , SPECIAL  
REGION OF YOGYAKARTA TAEKWONDO**

**ABSTRACT**

*This research aims to determine the biomotor profile of taekwondo athletes of Regional Athlete Training Center of Sleman Regency in PORDA XVI Special Region of Yogyakarta 2022, Special Region of Yogyakarta, especially the taekwondo athletes.*

*The type of this research was a descriptive study. The research population was the test participants of the Regional Student Athlete Training Center (PLAPD) of Sleman Regency, Special Region of Yogyakarta, with the samples were taken by utilizing purposive sampling technique, with the requirements: (1) Taekwondo athletes aged between 16 to 27, (2) resided in Sleman Regency, Special Region of Yogyakarta, (3) Kyorugi and Poomsae athletes, and (4) took a biomotor test on Sunday, October 16, 2022. The technique used in collecting research data was a survey method with a measurement test technique. The instruments were tests and measurements utilizing a 30 meters sprint test for speed tests, shocken tests for strength tests, triple hop jump tests for explosive power tests, sit and reach tests for flexibility tests, and multistage fitness tests for endurance tests.*

*The results show that: (1) The biomotor speed profile of the test participants is categorized in the moderate level at 60%, (2) The test participants biomotor strength profile is categorized as very bad at 68%, (3) The explosive power biomotor profile of the test participants is categorized as very bad at 72% for right foot and 92% for the left, (4) the flexibility biomotor profile of the test participants is categorized as good at 64%, (5) the endurance biomotor profile of the test participants is in bad category at 64%. (6) Profile bimotor of all test participants categorized at moderate 64%..*

**Kata Kunci : Biomotor Prprofile, Taekwondo,  
PORDA DIY XVI 2022**

**SURAT  
PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Kay Radjasa Muhammad

NIM : 19602244011

Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Judul Skripsi : Profil Biomotor Atlet PUSLATKAB KONI Sleman Dalam  
PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang  
Olahraga Taekwondo.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 22 Desember 2022

Yang menyatakan,



Kay Radjasa Muhammad  
NIM. 19602244011

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI DENGAN JUDUL**

**PROFIL BIOMOTOR ATLET PUSLATKAB KONI SLEMAN  
DALAM PORDA XVI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA 2022  
CABANG OLAHRAGA TAEKWONDO**

**DISUSUN OLEH:**

**Kay Radjasa Muhammad  
NIM. 19602244011**

**TELAH MEMENUHI SYARAT DAN DISETUJUI OLEH DOSEN PEMBIMBING  
UNTUK DILAKSANAKAN UJIAN AKHIR TUGAS SKRIPSI BAGI YANG  
BERSANGKUTAN**

Yogyakarta, 22 Desember 2022

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



Dr. Drs. Fauzi, M.Si.  
NIP. 196312281990021002

Disetujui,  
Dosen Pembimbing,



Dr. Drs. Fauzi, M.Si.  
NIP. 196312281990021002

**HALAMAN  
PENGESAHAN**

Skripsi yang berjudul:

**PROFIL BIOMOTOR ATLET PUSLATKAB KONI SLEMAN  
DALAM PORDA XVI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA 2022  
CABANG OLAHRAGA TAEKWONDO**

Disusun Oleh:

Kay Radjasa Muhmmad  
NIM. 19602244011

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi  
Pendidikan Keperawatan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri  
Yogyakarta

Pada 18 Desember 2022

**TIM PENGUJI**

Nama Lengkap	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Fauzi, M.Si	Ketua Penguji		4/1/2023
Ch. Fajar Sriwahyuniati, S.Pd., M.Or.	Sekretaris Penguji		4/1/2023
Prof. Dr. Endang Rini Sukanti, M.S.	Penguji		3/1/2023

Yogyakarta, 4/01/2023  
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,



Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed.

NIP.196407071988121001

## **HALAMAN MOTTO**

- “Jadilah hebat maka kehidupan yang hebat akan menghampirimu”.  
(Kay Radjasa Muhammad)
- “Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri”. (Q.S Ar-Ra’d Ayat 11)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kehadiran Allah SWT, dengan dukungan serta doa dari orang-orang yang mencintai saya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik pada akhirnya. Dengan rasa bangga dan tidak mengurangi rasa hormat, saya ucapkan syukur dan terimakasih saya kepada:

1. Allah SWT karena dengan rahmatnya saya dapat menyelesaikan tanggung jawab saya sebagai mahasiswa dengan sebaik-baiknya
2. Orang tua saya, Papa Budi Kurniawan dan Mama Amaliya Baharuddin Tangahu serta kakak saya, Kevin Maulana Kurniawan, dan adik saya, Arya Norman Qafi yang selalu menjadi pendukung utama dan setia saya dalam bentuk materi, moral, dan motivasi dalam keadaan tertinggi dan terendah saya, serta menjadi pelindung dalam langkah-langkah perkuliahan saya yang penuh semangat. Semoga dengan teraihnya gelar sarjana ini dapat menjadi sedikit hadiah rasa bangga bagi keluarga saya, serta dorongan bagi saya dalam melakukan tindakan hebat lainnya. Senantiasa dalam lindungan Allah SWT bagi keluarga saya.
3. UKM TAEKWONDO UNY, HIMA KM PKO FIK UNY, GenBI DIY, Lembah *Fitness Centre Group* yang telah menjadi wadah dimana saya dapat mengeksplorasi diri selama dalam dunia perkuliahan, sehingga dalam langkah saya kedepannya saya mempunyai pembeda daripada individu lainnya.



## KATA PENGANTAR

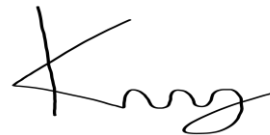
Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat, karunia. Sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Profil Biomotor Atlet PUSLATAKAB KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo”. Penulisan skripsi ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Drs. Fauzi, M.Si. selaku Dosen pembimbing TAS yang telah memberikan semangat, motivasi, dan bimbingannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi sekaligus selaku ketua jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga.
2. Ketua penguji, Sekertaris, dan Penguji yang telah memberikan koreksi dan masukannya sehingga TAS yang di susun ini bisa menjadi lebih baik.
3. Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Segenap Dosen Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis selama menimba ilmu.
6. Segenap Pengurus KONI Kabupaten Sleman yang sudah memberikan izin untuk penelitian dan sehingga bisa terselesaikan TAS ini.
7. Semua pihak yang tidak disebutkan yang berkontribusi secara langsung dan tidak langsung atas bantuannya untuk menyelesaikan TAS ini

Serta masih banyak lagi pihak-pihak yang berpengaruh dalam proses penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa penulis sebut satu persatu. Berbagai bentuk saran dan kritik dari berbagai pihak yang sifatnya bertujuan menyempurnakan penulisan skripsi ini, penulis menerima dengan senang hati dan lapang dada dengan harapan semoga dapat bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata, semoga segala bantuan dan kebaikan yang diberikan oleh berbagai pihak mendapat balasan yang lebih baik dari Allah SWT dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca terutama cabang olahraga taekwondo.

Yogyakarta, 22 Desember 2022

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kay Radjasa Muhammad', with a stylized, cursive script.

Kay Radjasa Muhammad

NIM 19602244011

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>v</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>10</b>
A. Deskripsi Teori.....	9
1. Hakikat Taekwondo .....	9
a. Pengertian Taekwondo.....	10
b. Sejarah Taekwondo di Indonesia .....	13
c. Teknik-Teknik Dasar Dalam Taekwondo.....	16
2. Hakikat Biomotor.....	19
a. Pengertian Biomotor .....	19
b. Komponen Biomotor .....	19
3. Analisis Cabang Olahraga.....	21
a. Kecepatan.....	21
b. Kekuatan .....	21

c. Power .....	22
d. Fleksibilitas .....	22
e. Daya Tahan .....	23
f. Koordinasi.....	24
B. Penelitian yang Relevan.....	24
C. Kerangka Berpikir.....	26
D. Pertanyaan Penelitian.....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>
A. Desain Penelitian .....	29
B. Tempat Waktu Penelitian.....	29
C. Populasi dan Sampel .....	29
a. Populasi.....	29
b. Sampel.....	30
D. Definisi Operasional Variabel.....	30
E. Teknik Instrumen dan Pengumpulan Data.....	31
a. Teknik Pengumpulan Data.....	31
b. Instrumen Penelitian .....	31
F. Teknik Analisis Data.....	40
<b>BAB IV PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
A. Deskripsi Subjek Penelitian .....	41
B. Hasil Penelitian .....	42
C. Pembahasan.....	52
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>58</b>
A. Sipulan .....	58
B. Implikasi .....	62
C. Saran .....	62
D. Keterbatasan Penelitian.....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penilaian <i>Sprint</i> 30 Meter .....	33
Tabel 2. Penilaian Tes <i>Shocken</i> .....	34
Tabel 3. Penilaian <i>Tripple Hop Jump</i> .....	36
Tabel 4. Penilaian Tes <i>Sit and Reach</i> .....	37
Tabel 5. Penilaian Tes <i>Multistage Fitness</i> .....	40
Tabel 6. Usia Atlet .....	41
Tabel 7. Tinggi Badan Atlet.....	41
Tabel 8. Hasil <i>Sprint</i> 30 Meter.....	42
Tabel 9. Hasil Tes <i>Shocken</i> .....	44
Tabel 10. Hasil Tes <i>Tripple Hop Jump</i> Kaki Kanan.....	46
Tabel 11. Hasil Tes <i>Tripple Hop Jump</i> Kaki Kiri.....	46
Tabel 12. Hasil Tes <i>Sit and Reach</i> .....	49
Tabel 13. Hasil Tes <i>Multistage Fitness</i> .....	50
Tabel 14. Total Skor Tes Biomotor .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagian Kerangka Berpikir .....	27
Gambar 2. Grafik Hasil <i>Sprint</i> 30 Meter .....	43
Gambar 3. Grafik Hasil Tes <i>Shocken</i> .....	45
Gambar 4. Grafik Hasil Tes <i>Tripple Hop Jump</i> Kaki Kanan .....	48
Gambar 5. Grafik Hasil Tes <i>Tripple Hop Jump</i> Kaki Kiri .....	48
Gambar 6. Grafik Hasil Tes <i>Sit and Reach</i> .....	50
Gambar 7. Grafik Hasil Tes <i>Multistage Fitness</i> .....	51
Gambar 8. Grafik Profil Biomotor Atlet.....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian .....	65
Lampiran 2. Lembar Pengesahan.....	66
Lampiran 3. Kartu Bimbingan Konsultasi .....	67
Lampiran 4. Hasil Tes Biomotor Kecepatan.....	69
Lampiran 5. Hasil Tes Biomotor Kekuatan .....	70
Lampiran 6. Hasil Tes Biomotor <i>Power</i> /Daya Ledak .....	71
Lampiran 7. Hasil Tes Biomotor Kelentukan .....	73
Lampiran 8. Hasil Tes Biomotor Daya Tahan .....	74
Lampiran 9. Profil Biomotor Atlet.....	75
Lampiran 10. Dokumentasi.....	76

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Olahraga merupakan sebuah aktivitas yang dibutuhkan dalam masyarakat, baik untuk menjaga kebugaran tubuh maupun untuk meraih prestasi. Banyak sekali kalangan masyarakat yang saat ini berlomba-lomba untuk dapat mengikuti kegiatan olahraga. Bahkan, sebagian besar masyarakat beranggapan bahwa olahraga sudah menjadi kebutuhan pokok untuk menunjang kegiatan lainnya. Dengan ditunjang kondisi fisik yang baik, maka kegiatan apapun dapat dilakukan dengan maksimal.

Menurut Giriwijoyo (2005) olahraga sendiri adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana yang dilakukan orang dengan sadar untuk meningkatkan kemampuan fungsionalnya. Dengan berolahraga atau melakukan aktivitas fisik yang teratur dapat mengurangi resiko penyakit kronis, mengurangi stres dan depresi, meningkatkan kesejahteraan emosional, tingkat energi, kepercayaan diri, dan kepuasan dengan aktivitas sosial (Ruseski, 2014).

Berolahraga secara rutin tentu akan mengasah kemampuan berolahraga secara tidak langsung. Kemampuan berolahraga yang dilatih secara terus menerus tentu akan menjadi bakat yang bisa mengarahkan ke prestasi olahraga. Tentu saja ini tidak lepas dari bagian dari pembinaan olahraga menuju prestasi maksimal. Pembinaan dan pengembangan olahraga merupakan bagian dari upaya mewujudkan pengembangan manusia Indonesia seutuhnya.



Karena kegiatan olahraga merupakan salah satu cara yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani dan kebugaran jasmani adalah bagian integral dari pembangunan bangsa sekaligus merupakan wahana yang efektif untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia dan masyarakat Indonesia yang maju dan mandiri (Keputusan Menpora, 1999:5).

Berkaitan dengan sistem pembinaan dan pengembangan olahraga, pemerintah Indonesia membentuk suatu wadah organisasi nasional yaitu Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) yang menaungi berbagai cabang olahraga salah satunya olahraga beladiri taekwondo. Taekwondo adalah olahraga beladiri yang berakar pada beladiri tradisional Korea. Taekwondo tidak hanya mengajarkan aspek fisik semata, melainkan juga sangat menekankan pengajaran aspek disiplin mental. Dengan demikian, taekwondo akan membentuk sikap mental yang kuat dan etika yang baik bagi orang yang secara sungguh-sungguh mempelajarinya dengan benar. mengandung unsur filosofi yang mendalam sehingga dengan mempelajari Taekwondo pikiran, jiwa, dan raga secara menyeluruh akan dapat ditumbuhkembangkan.

Jika diartikan secara sederhana, Taekwondo berarti seni atau cara mendisiplinkan diri atau seni beladiri yang menggunakan Teknik kaki dan tangan kosong (Yoyok Suryadi, 2002: 15). Mempelajari Taekwondo tidak hanya dapat menyentuh aspek keterampilan teknik beladiri saja, namun harus meliputi aspek fisik, mental, dan spiritualnya. Untuk itu, seseorang yang berlatih Taekwondo sudah seharusnya menunjukkan kondisi fisik yang baik, mental yang kuat, dan semangat yang tinggi.

Beladiri taekwondo terbagi menjadi dua kategori yaitu pertarung (kyourugi) dan jurus (poomsae). Kategori kyourugi adalah pertarungan antara dua atlet (taekwondoin) dimana mereka saling serang agar mendapatkan poin sekaligus menjaga diri agar tidak terkena serangan lawan dengan menggunakan teknik tendangan, tangkisan maupun pukulan yang ada di dalam taekwondo, secara umum taekwondo terkenal saat menyerang menggunakan kaki, pada waktu pertandingan kyourugi serangan harus bertenaga saat mengenai sasaran, apabila serangan tak bertenaga maka poin akan susah didapatkan. Kategori poomsae adalah nomor seni yang memperagakan jurus atau gerakan dasar beladiri taekwondo. Pada kategori poomsae atlet taekwondo memainkan beberapa jurus secara bergantian dan dimana atlet yang memiliki akumulasi skor nilai tertinggi maka menjadi pemenangnya.

Dalam taekwondo kyourugi dan poomsae memerlukan daya tahan yang baik untuk menghadapi pertandingan dengan waktu yang cukup lama dan menguras tenaga, ketika seorang taekwondo in memiliki daya tahan yang baik maka dapat mempertahankan performa saat bertanding. Seorang atlet taekwondo harus dapat melakukan tendangan yang tinggi atau kearah kepala lawan untuk mendapatkan skor yang tinggi, untuk itu fleksibilitas sangat diperlukan untuk melakukan gerakan secara luas melalui persendian secara optimal. Selain daya tahan dan fleksibilitas, seorang Taekwondoin juga harus memiliki daya ledak yang baik. Dalam Kyorugi, daya ledak digunakan untuk menyerang secara cepat dan akurat demi menghasilkan poin.

Sedangkan pada Poomsae, daya ledak digunakan untuk mengeluarkan Teknik jurus dengan ritme yang sesuai dengan kecepatannya dan tenaga yang maksimal.

Taekwondo merupakan salah satu olahraga yang bisa dipertandingkan. Pada Olimpiade Sydney tahun 2000, Taekwondo resmi masuk menjadi olahraga beladiri pertama yang dipertandingkan di Olimpiade setelah sebelumnya tampil menjadi olahraga eksebisi pada Olimpiade di Seoul pada tahun 1988 (Tirtawirya, 2005). Masuknya Taekwondo ke dalam jajaran olahraga yang dipertandingkan dalam Olimpiade tentunya memiliki dampak besar dan membuat Taekwondo semakin banyak diminati di dunia, tidak terkecuali di Indonesia.

Salah satu dampak yang terlihat jelas di Indonesia adalah semakin banyaknya pertandingan Taekwondo yang digelar. Untuk bisa mengikuti pertandingan, maka akan ada yang namanya sebuah tim untuk bisa menampung dan membawa atlet Taekwondo bertanding dimanapun. Di Indonesia sendiri, sudah banyak tim-tim atau klub-klub Taekwondo yang berdiri, bahkan Indonesia juga memiliki tim nasional cabang olahraga Taekwondo. Bukan hanya tim nasional, sudah banyak tim daerah cabang olahraga Taekwondo yang sudah berdiri dan mengikuti kejuaraan di skala kota/kabupaten maupun internasional, termasuk salah satunya Daerah Istimewa Yogyakarta.

Pekan Olahraga Daerah atau biasa disingkat PORDA merupakan *multi event* olahraga 2 tahun sekali yang diselenggarakan pada Daerah Istimewa Yogyakarta. Didalamnya berlaga 4 Kabupaten yaitu, Kabupaten Sleman, Kabupaten Bantul, Kabupaten Gunung Kidul, Kabupaten Kulon

Progo & 1 Kota yaitu Kota Yogyakarta. Kabupaten Sleman adalah sebuah kabupaten yang turut serta dalam ajang tersebut mengirimkan cabang olahraga Taekwondo. Pemusatan Latihan Kabupaten atau biasa disingkat PUSLATAKAB untuk Kabupaten dan Pemusatan Latihan Kota atau biasa disingkat PUSLATAKOT untuk Kota menjadi wadah untuk menggumpulkan atlet-atlet yang memiliki bakat atau potensi untuk berlaga dan menyumbangkan medali bagi Kabupaten dan Kota masing-masing pada ajang tersebut. PUSLATAKAB Taekwondo Kabupaten Sleman sebagai tempat pemusatan latihan taekwondo Kabupaten Sleman itu sendiri. PUSLATAKAB Taekwondo Kabupaten Sleman ini sudah banyak melahirkan atlet-atlet taekwondo yang berprestasi hingga menyumbangkan medali bagi Kontingen Kabupaten Sleman yang jika dilihat jauh kedepannya maka juga akan berpengaruh kepada prestasi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Untuk menjadi bagian dari tim tersebut, tentu harus memiliki kriteria yang sesuai dengan profil biomotor yang baik. Cara mengetahui bagaimana kondisi biomotor atlet-atlet tersebut adalah dengan mengukur kemampuan biomotor menggunakan item-item tes yang sesuai dengan norma-norma tes biomotor. Hal ini bertujuan untuk mengevaluasi kondisi biomotor dari seorang atlet agar kedepannya dapat melakukan program latihan dengan baik dan mencapai target yang diharapkan.

Profil biomotor menjadi sangat penting untuk menunjang pengoptimalan prestasi. Untuk itu, para pelatih juga harus memperhatikan aspek ini. Banyak sekali pelatih olahraga yang masih memprioritaskan melatih kemampuan teknik para atlet tanpa memperhatikan kondisi biomotor dari atlet tersebut. Tanpa disadari, kondisi biomotor juga menjadi

salah satu penunjang keberhasilan sebuah target yang ingin dicapai. Biomotor merupakan salah satu komponen dalam piramida latihan untuk melatih seorang atlet. Tanpa kondisi biomotor yang baik, komponen lain tidak dapat dilakukan dengan maksimal. Ini juga merupakan hal penting dalam Taekwondo, mengingat kondisi biomotor seorang atlet juga menjadi salah satu aspek penunjang pencapaian prestasi yang maksimal.

Namun pada kenyataannya, masih banyak beberapa tim yang melakukan pembentukan tim hanya mengandalkan teknik. Ini dapat dilihat dari beberapa tim yang hanya melakukan tes teknik tanpa adanya tes biomotor. Kurangnya pengetahuan tentang biomotor membuat aspek biomotor menjadi dikesampingkan. Hal ini dapat berakibat tidak tercapainya prestasi olahraga yang optimal jika tidak dievaluasi. Untuk itulah, kondisi biomotor penting sekali untuk terus diperhatikan dan dilatih.

Penelitian ini difokuskan untuk melihat dan mengukur kemampuan olahraga atlet pelajar Taekwondo Pemusatan Pendidikan dan Latihan Pelajar Daerah (PPLPD) Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. Seberapa baik kemampuan peserta dan kategori apa yang didapatkan setelah dilakukan pengukuran terhadap tingkat kemampuan peserta menggunakan norma tes kemampuan biomotor yang berlaku. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Profil Biomotor Atlet PUSLATAKAB KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang ada diatas, maka masalah yang ada dalam penelitian ini dapat di identifikasikan sebagai berikut :

1. Belum maksimalnya pengembangan biomotor olahraga Taekwondo.
2. Kurangnya pengetahuan tentang tes profil biomotor.
3. Belum diketahuinya standar biomotor dari hasil tes Pemusatan Latihan Kabupaten (PUSLATAKAB) Sleman dalam Prestasi di PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022.

## **C. Batasan Masalah**

Mengingat permasalahan tentang pemahaman diatas sangatlah luas, maka agar penelitian ini menjadi lebih fokus dan tidak menimbulkan penafsiran yang keliru terhadap permasalahan yang akan diteliti, maka permasalahan dalam penelitian ini akan difokuskan pada " Profil Biomotor Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo ."

## **D. Rumusan Masalah**

Mengacu pada paparan latar belakang dan identifikasi masalah, secara khusus perumusan masalah dapat dijabarkan ke dalam pertanyaan penelitian yaitu:

- 1) Bagaimana Tingkat Biomotor kecepatan Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo terhadap norma yang ditentukan ?

- 2) Bagaimana Tingkat Biomotor kekuatan Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo terhadap norma yang ditentukan ?
- 3) Bagaimana Tingkat Biomotor *power*/daya ledak Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo terhadap norma yang ditentukan ?
- 4) Bagaimana Tingkat Biomotor kelentukan Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo terhadap norma yang ditentukan ?
- 5) Bagaimana Tingkat Biomotor daya tahan Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo terhadap norma yang ditentukan ?
- 6) Bagaimana Profil Biomotor Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Profil Biomotor Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo yang terdiri dari tes kecepatan, tes kekuatan, tes daya ledak (*power*), tes fleksibilitas, dan tes daya tahan.

## **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Bagi atlet

Dapat memberikan informasi yang bermanfaat mengenai profil kemampuan biomotor pada Atlet Pemusatan Latihan Kabupaten Daerah Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta

2. Bagi pelatih atau pengurus klub olahraga

Dapat memberikan informasi mengenai tes kemampuan biomotor, sehingga hasilnya dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi tim pelatih sebelum mengikuti tes atau pertandingan, dan membuat program latihan dengan maksimal sehingga bisa mencapai target yang ditentukan. Serta dapat mengukur korelasi antara tingkat biomotor dengan raihan prestasi.

3. Bagi Lembaga Fakultas Ilmu Keolahragaan

Memberi masukan bagi mahasiswa/i Fakultas Ilmu Keolahragaan khususnya, untuk dapat digunakan sebagai acuan atau referensi



## **BAB II**

### **KAJIAN TEORITIS DAN KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Hakikat Taekwondo**

###### **a. Pengertian Taekwondo**

Pengertian Taekwondo adalah salah satu cabang olahraga beladiri yang berasal dari Korea Selatan. Taekwondo berasal dari tiga kata, yaitu Tae yang berarti menghantam atau menghancurkan dengan kaki, "Kwon" yang berarti memukul atau meninju dengan tangan, dan "Do" yang berarti sistem atau cara. Apabila digabungkan Taekwondo adalah cara atau metode untuk membeladiri dengan menggunakan kaki dan tangan kosong (Yoyok Suryadi, 2002: 1). Sebuah buku tentang seni beladiri yang disebut Muye Dobo Tongji menyebutkan: "Seni pertarungan tangan kosong (Tae Kwon Do) adalah seni beladiri yang membangun kekuatan dengan melatih tangan dan kaki hingga menyatu dengan tubuh agar dapat bergerak bebas leluasa, sehingga dapat digunakan saat menghadapi situasi yang kritis, yang berarti Taekwondo dapat digunakan setiap saat." (Yoyok Suryadi, 2002: 1-2). Taekwondo merupakan bentuk seni beladiri yang memegang konsep gabungan dari kekuatan, kecepatan, dan ketepatan dalam gerak bertahan dan menyerang. Semua gerakan dalam Taekwondo membutuhkan komponen fisik yang baik dan sesuai dengan apa yang dibutuhkan dalam Taekwondo itu sendiri. Oleh karena itu, komponen fisik dari seorang yang berlatih Taekwondo, atau biasa disebut taekwondoin, sangat diperlukan untuk menampilkan gerakan baik menendang, memukul, maupun menangkis dengan sempurna.

Taekwondo memiliki 2 kategori yang bisa dipertandingkan, yaitu seni keindahan jurus atau biasa disebut dengan poomsae, dan seni bertarung atau biasa disebut kyorugi. Pertandingan kategori poomsae adalah pertandingan yang memeragakan rangkaian jurus atau rangkaian teknik gerakan dasar serangan dan pertahanan diri yang dilakukan melawan lawan yang imajiner. Setiap rangkaian gerakan poomsae didasari oleh filosofi timur yang menggambarkan semangat dan cara pandang bangsa Korea. Pada pertandingan poomsae, nilai yang muncul sebagai hasil akhir adalah hasil dari pengurangan nilai sempurna yang dimiliki sebelum para atlet memainkan poomsae. Nilai yang dikurangi adalah poin-poin kesalahan yang didapati pada saat gerakan poomsae tersebut dilakukan. Aspek yang dinilai pada pertandingan poomsae ialah speed and power (kecepatan dan kekuatan), strenght/speed/rhythm (Ritme gerakan yang dilakukan), expretion of energy (Penghayatan dan ekspresi), dan keakuratan atau ketepatan sasaran.

Berbeda halnya dengan pertandingan poomsae, pertandingan kategori kyorugi sendiri adalah pertarungan antara dua taekwondoin dimana mereka saling menyerang dan bertahan untuk mendapatkan keunggulan score atau poin dengan menggunakan teknik-teknik tendangan maupun pukulan yang diajarkan di Taekwondo. Dalam melakukan kyorugi diperlukan ketahanan fisik, kecepatan aksi-reaksi, fleksibilitas, keakuratan serangan, variasi-variasi tendangan, dan juga mental yang kuat.

Taekwondo merupakan cabang olahraga beladiri yang sudah resmi dipertandingkan dalam Olimpiade sejak Olimpiade Sydney 2000 setelah sebelumnya menjadi olahraga eksebisi pada Olimpiade Seoul 1988 (Tirtawirya, 2005). Sejak masuknya Taekwondo sebagai cabang olahraga

beladiri yang resmi dipertandingkan dalam Olimpiade, semakin banyak yang menggemari olahraga Taekwondo di seluruh penjuru dunia. Tak jarang, banyak pertandingan Taekwondo yang digelar baik itu di dalam negeri maupun di luar negeri. Taekwondo telah dipraktekkan lebih dari 50 juta orang di dunia dan terus bertambah seiring perkembangannya yang semakin maju, hingga sampai ke Indonesia pada tahun 1970.

Taekwondo tidak hanya mengutamakan fisik saja, tetapi banyak sekali nilai-nilai yang terkandung di dalamnya. Menurut Kim (1986: 67) Taekwondo membangun sikap kepedulian sosial, kemanusiaan, kekuatan dalam diri, kebersamaan, keorganisasian, rasa percaya diri, kebaikan sesama, dan toleransi. Latihan Taekwondo banyak sekali aturan yang diterapkan, mulai dari masuk kedalam gedung latihan seorang taekwondoin harus membungkukkan badan sebagai rasa hormat dan rasa memiliki gedung tempat latihan tersebut. Penghormatan juga dilakukan saat memulai latihan yaitu menghormat pada bendera negara dan bendera Taekwondo, lalu dilanjutkan dengan menghormat pada pelatih dan senior. Selain penghormatan atau salam, masih banyak etika yang diajarkan dalam Taekwondo seperti memakai seragam, tingkah laku di luar latihan, etika berbicara dan juga tingkah laku pelatih juga harus bisa memberi contoh yang baik, tidak hanya ditempat latihan tetapi yang terpenting dalam kehidupan di luar latihan.

Secara otomatis, seorang taekwondoin akan selalu mentaati dan menjalankan aturan-aturan tersebut, sebab kalau tidak akan mendapatkan sanksi yang sudah ditetapkan saat latihan. Dengan demikian, para taekwondoin akan terbiasa tertib sehingga terbawa di kehidupan sehari-hari.

Taekwondo bukan hanya sebagai olahraga yang dapat menjaga

kondisi tubuh, namun juga dapat memberikan ilmu yang luas dalam kehidupan. Salah satunya adalah ilmu etika dan sikap. Ada banyak hal terkait etika dan sikap yang dipelajari dalam Taekwondo. Tentunya, itu menjadi poin tambahan dalam olahraga Taekwondo.

#### **b. Sejarah Taekwondo di Indonesia**

Taekwondo mulai berkembang di Indonesia pada tahun 1970an yang pada awalnya terdapat dua aliran yang berkembang, yaitu: Federasi Taekwondo Indonesia atau FTI dengan ketua umum Marsekal Muda TNI Sugiri dan Persatuan Taekwondo Indonesia atau PTI dengan ketua umum Letjen Leo Lopolisa. Perkembangan kedua aliran Taekwondo ini atau WTF yang berpusat di Korea, sedangkan PTI berafiliasi ke The International Taekwondo Federation atau ITF yang berpusat di Kanada. Oleh karena itu atas kesepakatan bersama, kedua organisasi Taekwondo tersebut mengadakan Musyawarah Nasional Taekwondo pertama di Indonesia pada tanggal 28 Maret 1981 yang menghasilkan organisasi Taekwondo baru yang dinamakan Pengurus Besar Taekwondo Indonesia atau PBTI dengan ketua umumnya ialah Letnan Jendral TNI Leo Lopolisa. Komposisi kepengurusan diambil dari kedua organisasi yang lama.

Kemudian pada sidang Paripurna XI KONI Pusat tahun 1980, cabang olahraga Taekwondo telah diterima sebagai anggota KONI. Selaras dengan Musyawarah Nasional I tahun 1984 Taekwondo berafiliasi ke The World Taekwondo Federation atau WTF yang bermarkas di Kukkiwon, Korea Selatan (Yoyok Suryadi, 2002: 3).

Saat ini, Taekwondo sudah menyebar dan sangat populer di seluruh penjuru dunia termasuk di Indonesia. Bukan hanya sebagai hobi atau kegiatan olahraga, saat ini Taekwondo juga menjadi salah satu olahraga yang

dipertandingkan. Sejak Korean Taekwondo Association berdiri pada 16 September 1961, kejuaraan Taekwondo tingkat dunia mulai diadakan. Di Indonesia sendiri, Taekwondo mulai marak digemari oleh berbagai kalangan usia, tidak terkecuali usia remaja. Sudah banyak sekali kejuaraan Taekwondo yang digelar di Indonesia, baik itu tingkat kota/kabupaten, maupun tingkat nasional. Banyak klub olahraga Taekwondo yang didirikan, bahkan sudah ada tim nasional Taekwondo di Indonesia. Taekwondo merupakan cabang olahraga super prioritas di Indonesia yang diharapkan dapat menyumbang banyak medali pada kejuaraan-kejuaraan tingkat internasional seperti SEA Games, Asian Games, dan Olimpiade (Yoyok Suryadi, 2002: 23). Hal ini dapat dilihat dari dimasukkannya Taekwondo dalam program Garuda Emas dan Indonesia Bangkit. Olahraga Taekwondo juga merupakan salah satu olahraga yang dipertandingkan dalam Pekan Olahraga Nasional atau PON. Perkembangan Taekwondo di Indonesia saat ini dapat dikatakan berkembang sangat pesat.

Hal ini dapat dilihat dari semakin banyaknya kelas-kelas olahraga yang terbentuk dan memasukkan cabang olahraga Taekwondo sebagai cabang olahraga yang masuk kedalam kelas olahraga tersebut. Semakin banyak pula pembentukan tim-tim daerah bahkan tim nasional dengan cabang olahraga Taekwondo yang diikutsertakan. Beberapa contoh tim olahraga tingkat daerah yang memiliki cabang olahraga Taekwondo adalah Pemusatan Pendidikan dan Latihan Pelajar (PPLP). Tim PPLP sudah terbentuk dan tersebar diseluruh wilayah Indonesia, termasuk Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY).

Taekwondo dari awal masuk ke Indonesia hingga saat ini, berkembang dengan sangat pesat dan menjadi salah satu olahraga unggulan

di Indonesia. Meskipun memiliki sejarah yang panjang, namun itu menjadikan Taekwondo menjadi salah satu olahraga yang menarik dan diminati oleh masyarakat Indonesia. Ini dapat dilihat dari semakin banyaknya klub olaharag Taekwondo yang berdiri dan semakin maraknya pertandingan Taekwondo yang digelar di Indonesia.

### c. **Teknik-teknik Dasar Dalam Taekwondo**

Teknik-teknik dasar dalam Taekwondo menurut Hu-Seup Song dan Jong-O Kim (1986: 39-61) (dalam Yoyok Suryadi, 2002: 35) antara lain:

- 1) Kuda-kuda atau seogi yang terdiri atas: apseogi adalah kuda-kuda dengan posisi berjalan, kaki depan menahan 70% berat badan, apkoobi adalah kuda-kuda dengan posisi kedua kaki dibuka kira-kira selebar bahu dengan membentuk sudut 45 derajat, dwitkoobi adalah kuda kuda dengan posisi kedua kaki dibuka lebar, berat badan 90% berada pada kaki belakang.

Beomseogi adalah kuda-kuda dengan posisi mirip dengan posisi harimau pada saat hendak melompat. Kaki belakang lurus ditekuk, kaki depan agak maju, dengan posisi kaki jinjit. Keduanya membentuk sudut 45 derajat. Moaseogi adalah kuda-kuda dengan posisi kaki rapat, posisi badan tegak lurus. Apjoochoom adalah kuda-kuda dengan posisi kedua kaki dibuka selebar bahu kearah depan, ditekuk. Pyeonhiseogi adalah kuda-kuda dengan posisi kedua kaki dibuka lebar ke samping kanan kiri. Posisi ini biasanya menjadi posisi siap melakukan gerakan teknik dasar. Koaseogi adalah kuda-kuda dengan posisi kedua kaki disilangkan, mengangkat ujung kaki belakang (jinjit), dengan menekan kedua lutut. Haktariseogi adalah

kuda- kuda dengan posisi mengangkat salah satu kaki dan meletakkannya di samping lutut yang lain. Haktari ogeumseogi adalah kuda-kuda dengan posisi sama dengan kuda-kuda haktari seogi, hanya saja kaki yang lain dibiarkan menggantung. Joochoomseogi adalah kuda-kuda dengan posisi membuka kedua kaki lebar ke samping, lutut ditekuk.

- 2) Pukulan dan tangkisan atau makki dan jireugi yang terdiri atas: araemakki adalah tangkisan untuk menangkis tendangan dari arah depan. Eolgoolmakki adalah tangkisan untuk menangkis pukulan atau tendangan ke arah muka. Momtong bakat makki adalah tangkisan untuk menangkis pukulan dari arah dalam tubuh lalu membuangnya keluar. Montong anmakki adalah tangkisan untuk menangkispukulan atau tendangan dari luar.

Geodreomakki adalah tangkisan untuk menangkis tendangan dengan arah tangkisan ke arah kaki. Sonnal momtong makki adalah tangkisan untuk menangkis serangan ke arah wajah. Eotkeoreo eolgool adalah tangkisan yang dilakukan dengan cara menyilangkan kedua tangan kedepan wajah. Jebipoom mokchigi adalah tangkisan yang dilakukan untuk menangkis serangan arah kepala dan memukul ke arah leher lawan secara bersamaan. Eolgool jireugi adalah pukulan ke arah muka atau kepala. Joochoom yeop jireugi adalah pukulan yang dilakukan dengan posisi badan ke samping.

- 3) Tendangan atau balchagi yang terdiri atas: yeopchagi adalah tendangan menusuk kesamping. Dwitichagi adalah tendangan dengan arah kaki ke belakang badan berputar 90 derajat. Dollyochagi adalah tendangan melingkar ke samping. Yidan twieoapchagi adalah

tendangan yang dilakukan dengan cara melompat dengan mengangkat salah satu kaki. Yidan twieo yeopchagi adalah tendangan yang dilakukan dengan cara melompat dengan salah satu kaki ditekuk. Yidan twieo dwitchagi adalah tendangan yang dilakukan dengan cara memutar tubuh 360 derajat di udara, dengan salah satu kaki, dan menendang dengan kaki yang lain. Modeumbal twieo apchagi adalah tendangan yang dilakukan dengan menendangkan kedua kaki sekaligus. Yidan twieo apdollyeochagi adalah tendangan yang dilakukan dengan kaki bersamaan pada saat di udara salah satu kaki menendang dengan arah tendangan ke samping.

Apchagi adalah tendangan kearah depan, dilakukan dengan cara menekuk lutut didepan dada dan melepaskan tungkai bawah kearah perut atau kepala. Apchaoligi adalah tendangan yang dilakukan dengan cara mengangkat kaki lurus keatas melebihi bahu. Dengan demikian, Taekwondo bukan hanya olahraga yang dapat dilakukan dengan gerakan yang asal. Namun, memiliki begitu banyak gerakan kompleks yang terbagi dalam kuda-kuda, pukulan atau tangkisan, dan juga tendangan. Maka dari itu, untuk dapat berlatih Taekwondo, seorang atlet harus menguasai gerakan dasar dalam Taekwondo.

## **2. Hakikat Biomotor**

### **a. Pengertian Biomotor**

Biomotor adalah kemampuan gerak manusia yang dipengaruhi oleh kondisi sistem organ dalam. Sistem organ dalam yang dimaksud diantaranya adalah sistem neuromuskuler, pernapasan, pencernaan, peredaran darah,



energi, tulang, dan persendian. Artinya, gerak akan terjadi bila tersedia energi baik yang tersimpan di dalam otot maupun yang diperoleh dari luar tubuh melalui makanan. Semua sistem organ dalam tubuh tersebut sangat berperan pada saat pemrosesan energi yang terjadi didalam otot sehingga menimbulkan gerak. Dengan demikian, komponen biomotor adalah keseluruhan dari kondisi fisik olahragawan. Oleh karena hampir semua aktivitas gerak dalam olahraga selalu mengandung unsur-unsur kekuatan, durasi, kecepatan, dan gerak kompleks yang memerlukan keluasan gerak persendian (Bompa, 1994).

#### **b. Komponen Biomotor**

Komponen biomotor adalah komponen kebugaran fisik secara keseluruhan dan pemahaman tentang hubungan antar komponen yang memungkinkan pelatih untuk merencanakan pelatihan lebih efektif. Kemampuan biomotor dipengaruhi oleh kemampuan seseorang untuk menjalankan pekerjaan sehari-hari dengan ringan dan mudah tanpa merasakan kelelahan yang berarti dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk melakukan kegiatan yang lain atau yang biasa disebut dengan kebugaran jasmani. Menurut Cholik & Maksum (2007: 51) kebugaran jasmani adalah kesanggupan tubuh untuk melakukan aktivitas tanpa mengalami kelelahan yang berarti, sedangkan menurut Sudarno (1992: 9) kebugaran jasmani adalah suatu keadaan saat tubuh mampu menunaikan tugas hariannya dengan baik dan efisien tanpa mengalami kelelahan yang berarti, dan tubuh masih memiliki cadangan tenaga baik untuk mengatasi cadangan mendadak maupun darurat. Dengan demikian, berdasarkan pendapat para ahli diatas kebugaran jasmani merupakan dasar kemampuan untuk merespon Latihan dengan baik dan sebagai faktor yang mempengaruhi

komponen biomotor. Menurut Bumpa (1994) dalam Buku Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik, Sukadiyanto (2011: 57) komponen dasar dari biomotor olahragawan meliputi kekuatan, daya tahan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas. Adapun komponen-komponen yang lain merupakan perpaduan dari beberapa komponen sehingga membentuk satu peristilah sendiri.

Di antaranya, seperti: Power merupakan gabungan dari kekuatan dan kecepatan, stamina yang merupakan gabungan dari kekuatan dan daya tahan, dan kelincahan merupakan gabungan dari kecepatan dan gerak kompleks yang memerlukan keluasaan gerak persendian (Bumpa, 1994: 47). Dengan demikian berdasarkan pendapat tersebut diatas, komponen dasar biomotor yang utama adalah terdiri dari: daya tahan, kekuatan, dan kecepatan. Sedangkan komponen biomotor yang merupakan suplemen utama diantaranya adalah fleksibilitas dan koordinasi. Power bukan merupakan komponen dasar atau suplemen, melainkan kombinasi dari hasil kali kekuatan dan kecepatan.

### **3. Analisis Biomotorik Olahraga Taekwondo**

#### **a. Kecepatan**

Menurut Sajoto, (1988: 21) kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak yang sesingkat-singkatnya. Dalam Taekwondo kecepatan adalah komponen penting yang harus dilatih dan dijaga performanya. Dalam nomor kyorugi, kecepatan sangat penting untuk digunakan dalam menendang lawan dan mendapatkan poin sehingga bisa memenangkan pertandingan. Tendangan apapun dalam kyorugi tentunya membutuhkan. kecepatan, karena jika tidak

ditunjang dengan kecepatan yang baik maka sisi lawan akan mengambil peluang untuk mencuri poin dengan melakukan serangan yang lebih cepat.

### **b. Kekuatan**

Kekuatan diartikan sebagai energi untuk melawan suatu tahanan atau kemampuan untuk membangkitkan tenaga atau tension (Harsono, 1988: 47). Kekuatan terutama kekuatan otot tungkai sangat penting digunakan dalam sebuah pertandingan Taekwondo. Kekuatan otot tungkai dalam kyorugi tentu sangat berguna untuk mencetak poin. Selain itu, kondisi tubuh yang memiliki kekuatan yang baik dalam pertandingan kyorugi dapat mengurangi resiko cedera patah tulang, terkilir, dan dapat menopang berat badan jika sedang dalam kondisi yang tidak seimbang. Karena tidak hanya sekadar mengenai bodyprotector, tetapi otot kaki harus memiliki kekuatan sesuai standar kelas bertandingnya agar bisa mencetak poin dan meraih kemenangan.

### **c. Power**

Menurut Sukadiyanto (2010: 193) power adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan, atau kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Artinya bahwa latihan kekuatan dan kecepatan sudah dilatihkan terlebih dahulu, walaupun setiap latihan kekuatan dan kecepatan sudah ada unsur latihan power. Power banyak digunakan pada cabang olahraga yang bersifat eksplosif yang menggunakan unsur kekuatan dan kecepatan sebagai komponen biomotor utama, seperti olahraga beladiri, sepak bola, voli, atletik (lompat, sprint lempar) dan lain sebagainya. Taekwondo merupakan olahraga yang banyak menggunakan power dalam pertandingan kyourugi dan poomsae unsur utama untuk mendapatkan poin maupun nilai dalam pertandingan harus menggunakan

power baik pukulan, tendangan, maupun tangkisan.

Olahraga beladiri taekwondo memerlukan power sebagai komponen yang sangat penting.

#### **d. Fleksibilitas**

Menurut Sukadiyanto (2010: 207) fleksibilitas yaitu luas gerak satu persendian atau beberapa persendian. Ada dua macam fleksibilitas, yaitu: fleksibilitas statis, dan fleksibilitas dinamis. Pada fleksibilitas statis ditentukan dari ukuran luas gerak (range of motion) satu persendian, sedangkan fleksibilitas dinamis adalah ukuran luas gerak pada satu persendian atau beberapa persendian yang dilakukan pada saat badan melakukan aktivitas gerak dengan kecepatan yang tinggi. Komponen biomotor fleksibilitas merupakan salah satu unsur yang penting dalam rangka pembinaan olahraga prestasi. Sukadiyanto (2010: 206) menyatakan beberapa keuntungan bagi atlet memiliki kualitas fleksibilitas yang baik, antara lain; (1) akan memudahkan atlet dalam menampilkan berbagai kemampuan gerak dan keterampilan, (2) menghindarkan diri dari kemungkinan akan terjadinya cedera, (3) memungkinkan atlet untuk dapat melakukan gerak yang ekstrim, (4) memperlancar aliran darah. Kelentukan sangat diperlukan atlet taekwondo untuk melakukan gerak yang maksimal sehingga terhindar dari cedera ketika melakukan serangan kepada lawan. Kelentukan dapat diatih dengan cara melakukan stretching pelenturan badan, melakukan gerakan split dan sebagainya. Tes kelentukan dapat dilakukan dengan menggunakan sit and reach.

#### **e. Daya Tahan**

Menurut Sukadiyanto (2011: 83) daya tahan atau ketahanan tubuh merupakan kemampuan kerja otot menggunakan durasi waktu tertentu dengan menggunakan sistem energi khususnya kemampuan daya tahan aerobik untuk memanfaatkan energi selama latihan atau beraktivitas. Di nomor kyorugi maupun poomsae, daya tahan sangat penting untuk menunjang kondisi fisik atlet pada saat bertanding. Hal ini dapat dilihat dari pertandingan kyorugi yang memiliki lama waktu 3 x 2 menit dan menuntut atlet untuk terus bergerak hingga mencetak poin. Dalam nomor poomsae atlet dituntut agar bisa menampilkan sebuah jurus dengan lama waktu 2 x 90 detik, dalam satu kategori pertandingan. Jika atlet poomsae diturunkan dalam beberapa kategori pertandingan, tentu dituntut untuk memiliki daya tahan yang baik agar tetap dapat menampilkan semua jurus dengan baik. Daya tahan juga diperlukan agar waktu recovery atlet bisa lebih cepat sehingga tidak terjadi kelelahan yang berarti ketika sedang bertanding.

#### **f. Koordinasi**

Pertandingan Taekwondo membutuhkan koordinasi yang baik, sebab seorang atlet kyorugi harus melihat lawan, menangkis, dan melakukan serangan balasan dalam waktu yang hampir bersamaan. Jika koordinasinya tidak baik, maka akan terjadi kekakuan Gerakan terlebih apabila dalam kondisi sedang terkena serangan lawan.

## **B. Penelitian Yang Relevan**

Manfaat dari penelitian yang relevan yaitu sebagai acuan yang sedang dilakukan menjadi lebih jelas. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut :

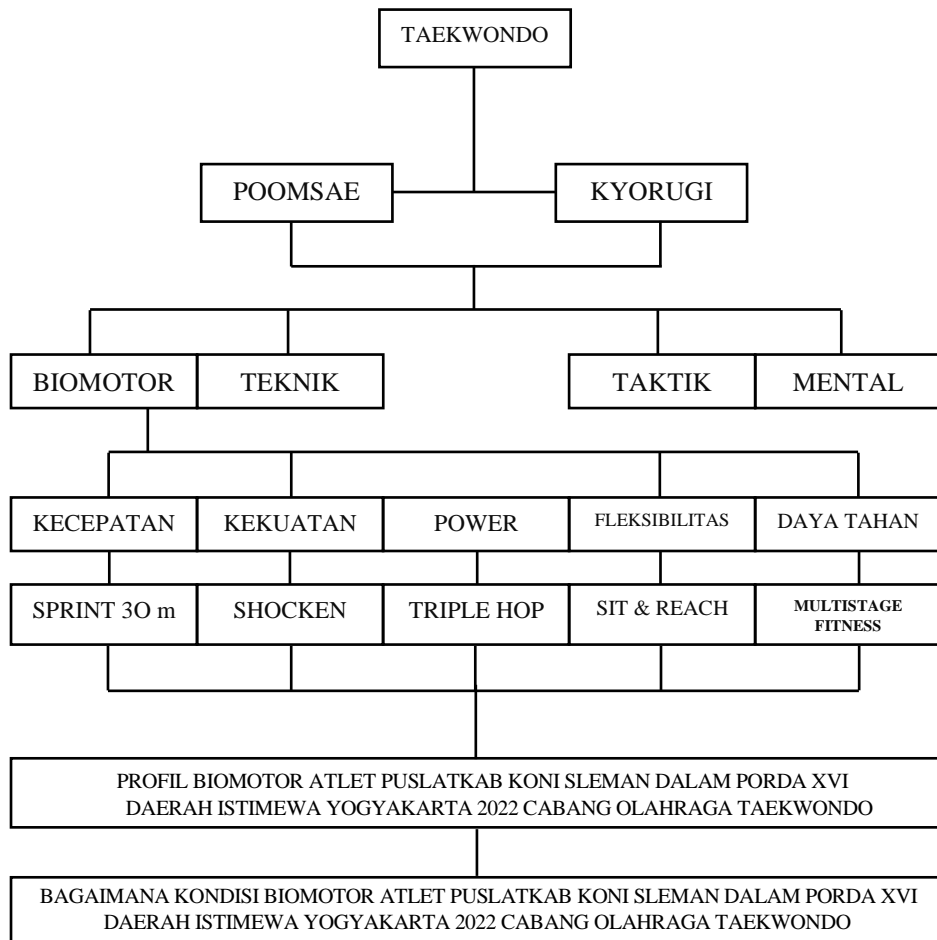
1. Penelitian Desi Susiana (2009) dengan judul, "Profil Fisik Atlet Taekwondo Sleman pada Porprov DIY 2009". Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan metode survei dengan teknik pengambilan data menggunakan instrumen tes dan pengukuran terhadap subyek penelitian. Adapun instrument tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) sprint 30m untuk mengukur kecepatan, (2) sit-up untuk mengukur daya tahan kekuatan otot perut, (3) push-up untuk mengukur daya tahan kekuatan otot lengan, (4) standing long jump untuk mengukur power tungkai, (5) V-sit and reach test untuk mengukur fleksibilitas, (6) shuttle run untuk mengukur kelincahan, (7) multistage fitness test untuk mengukur daya tahan. Populasi penelitian ini adalah atlet Taekwondo yang berada di Kabupaten Sleman, DIY. Sampel diambil dengan cara purposive sampling dengan jumlah atlet sebanyak 25 atlet, terdiri dari 13 putra dan 12 putri. Hasil penelitian ini adalah diketahui profil fisik atlet Taekwondo Sleman yang akan bertanding pada Porprov DIY 2009 adalah 0 orang (0,00%) terdiri atas 0 putra dan 0 putri dalam kategori baik sekali, 0 orang (0,00%) terdiri atas 0 putra dan 0 putri dalam kategori baik, 24 orang (96,00 %) terdiri atas 13 putra dan 11 atlet putri dalam kategori sedang, 1 orang (4,00 %) terdiri atas 0 putra dan 1 putri dalam kategori kurang,

0 orang (0,00%) terdiri atas 0 putra dan 0 putri dalam kategori kurang sekali.

2. Penelitian Rizal Muharyoko (2014) dengan judul, "Profil Kondisi Fisik Atlet Taekwondo Poomsae Putra Umur di Bawah 14 Tahun di Kabupaten Sleman Tahun 2013". Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan metode survei dengan teknik pengambilan data menggunakan tes dan pengukuran. Adapun instrumen tes yang digunakan adalah: (1) kecepatan, (2) kekuatan otot tungkai, (3) power tungkai, (4) tinggi badan, (5) berat badan, (6) panjang tungkai, (7) daya tahan, (8) keseimbangan. Populasi penelitian ini adalah atlet taekwondo poomsae putra umur di bawah 14 tahun di Kabupaten Sleman tahun 2013. Sampel diambil dengan cara purposive sampling dengan jumlah atlet sebanyak 13 atlet putra. Hasil penelitian ini adalah diketahui profil kondisi fisik atlet Taekwondo poomsae putra umur di bawah 14 tahun di Kabupaten Sleman tahun 2013 berdasarkan T Score adalah 2 atlet (15,38%) berada pada kategori baik sekali, 3 atlet (23,08 %) berada pada kategori baik, 2 atlet (15,38 %) berada pada kategori sedang, 5 atlet (38,46%) berada pada kategori kurang, dan 1 atlet (7,69%) berada pada kategori kurang sekali.

### C. KERANGKA BERPIKIR

Pada dasarnya Taekwondo adalah olahraga yang sebagian besar menggunakan otot tungkai dengan tujuan untuk mencetak poin sebanyak-banyaknya dalam waktu 3 x 2 menit di nomor kyorugi, dan menghasilkan nilai presentasi yang tinggi dalam nomor poomsae. Taekwondo adalah olahraga individu yang dalam proses berlatihnya membutuhkan kecepatan, kekuatan, daya ledak/power, fleksibilitas, dan daya tahan. Sasaran utama dalam meningkatkan kondisi biomotor atlet adalah dengan meningkatkan kualitas kebugaran atlet baik kebugaran energi maupun kebugaran fisik dan otot. Fokus penelitian ini adalah mengukur profil biomotor pada pemain cabang olahraga Taekwondo, seperti pada gambar 1:



**Gambar 1. Bagian Kerangka Berfikir**



#### **D. PERTANYAAN PENELITIAN**

Pertanyaan penelitian atau Hipotesis merupakan jawaban penelitian sampai data yang terkumpul terbukti melalui data yang sudah diambil (Suharsimi Arikunto 2002: 67). Hipotesis adalah jawaban sementara atas suatu penelitian, tolok ukur, dalil atau proposisi sementara yang keasliannya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut. Setelah dibuktikannya hasil penelitian maka hipotesis bisa benar atau salah, diterima atau ditolak. Pertanyaan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Adanya tingkat kebugaran biomotor Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo.
2. Adanya profil biomotor Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian yang dilakukan untuk menjawab persoalan-persoalan tentang keadaan atau kondisi sebagaimana adanya di lapangan dalam fenomena yang akan diteliti menggunakan media penghitung angka (Sugiyono, 2010: 3). Penelitian deskriptif tidak bermaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi menggambarkan apa adanya tentang variabel, gejala, atau suatu keadaan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes dan pengukuran yang dipengaruhi atau menjadi konsekuensi akibat variabel bebas.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Pengambilan data dilakukan di GOR UNY, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta. Penelitian ini mengenai Profil Biomotor Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo. Pengambilan data penelitian ini dilaksanakan pada Minggu, 15 Mei 2022.

#### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian merupakan wilayah yang ingin diteliti oleh peneliti. Seperti menurut Sugiyono (2011: 80) "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya." Pendapat di atas menjadi salah satu acuan bagi penulis untuk menentukan populasi. Populasi yang akan digunakan sebagai penelitian adalah Atlet Pemusatan Latihan Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo.

## 2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin di teliti oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2011: 81) "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut." Sehingga untuk pengambilan sampel harus menggunakan cara tertentu yang didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan yang ada. Dalam teknik pengambilan sampel ini penulis menggunakan teknik purposive sampling. Sugiyono (2011 84) menjelaskan bahwa: "*Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu." Dari pengertian diatas agar memudahkan penelitian, penulis menetapkan sifat-sifat dan karakteristik yang digunakan dalam penelitian ini. Sampel yang akan digunakan peneliti memiliki ketentuan, Atlet Pemusatan Latihan Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo.

## D. Instrumen Penelitian

Sesuai dengan desain penelitian tersebut, maka variabel dalam penelitian ini adalah Profil Biomotor Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo yang meliputi:

1. Kecepatan : Kemampuan Atlet Pemusatan Latihan Atlet Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo dalam melakukan tes *sprint* 30 meter yang dicatat dengan *stopwatch* dalam satuan detik.
2. Kekuatan: Kemampuan Atlet Pemusatan Latihan Atlet Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo dalam melakukan tes *Shocken* untuk mengukur kekuatan bahu dan *triceps*.

3. *Power*: Kemampuan Atlet Pemusatan Latihan Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo dalam melakukan tes *power* otot tungkai dengan menggunakan *triple hop jump*.
4. *Fleksibilitas*: Kemampuan Atlet Pemusatan Latihan Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo dalam melakukan tes fleksibilitas menggunakan *sit and reach*.
5. *Daya Tahan* Kemampuan Atlet Pemusatan Latihan Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo dalam melakukan *multistage fitness test*.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan metode survei dengan teknik tes pengukuran, yaitu: Tes *sprint* 30 Meter, *shocken*, *triple hop jump*, *sit and reach*, dan *multistage fitness test*.

### **2. Instrumen Penelitian**

Instrumen dalam pengambilan data penelitian ini menggunakan tes *sprint* 30 Meter, *shocken*, *triple hop jump*, *sit and reach*, dan *multistage fitness test*.

#### **a. Tes *sprint* 30 Meter**

Tujuan tes *sprint* 30 meter adalah untuk mengukur kecepatan atlet. Tes kecepatan lari 30 meter memiliki nilai validitas 0,884 dan reliabilitas 0,991 (Widiastusi, 2015: 139). Alat dan prosedur pelaksanaan tes sebagai berikut:

1) Peralatan:

- a) Lapangan datar jarak minimal sepanjang 40 meter yang lurus dan datar, dibatasi dengan garis *start* dan *finish* jarak 30 meter
- b) *Cone*
- c) *Stopwatch*
- d) Kertas penilaian

2) Prosedur pelaksanaan tes:

- a) Petugas start mempersiapkan peserta dibelakang garis *start* terlebih dahulu.
- b) Pada saat petugas *start* memberi aba-aba "SIAP", peserta mengambil sikap *start* berdiri siap untuk berlari. Selanjutnya ketika petugas start memberi aba-aba "YA", peserta berlari sekencang-kencangnya.
- c) Sesampainya atlet di garis *finish*, petugas pencatat waktu langsung menghentikan waktu lari di *stopwatch* dan langsung mencatat hasil waktu lari peserta dengan satuan detik.
- d) Kecepatan lari dicatat sampai dengan 0,1 detik, bila memungkinkan dicatat sampai 0,01 detik.

**Tabel 1. Penilaian Tes *Sprint* 30 meter**

Kriteria	Putra	Putri
Baik Sekali	3.58 - 3.91	4.06 - 4.50
Baik	3.92 - 4.34	4.51 - 4.96
Sedang	4.35 - 4.72	4.97 - 5.40
Kurang	4.73 - 5.11	5.41 - 5.86
Kurang Sekali	5.12 - 5.50	5.86 - 6.30

Sumber : Harsuki (2003: 330)

b. *Shocken* tes

Tujuan *shocken* tes adalah untuk mengukur kekuatan otot bahu serta *triceps & biceps* atlet, selain itu untuk mengukur kekuatan kaki serta eksplosifitas dari pinggul. Tes *shocken* memiliki nilai validalitas sebesar 0,86 dan reliabilitas sebesar 0,55 (Irawan, 2014: 33-34). Alat dan prosedur pelaksanaan tes sebagai berikut:

1) Peralatan:

- a) Bola *medicine* 6 kg & 4 kg
- b) Lapangan
- c) Kertas Skor
- d) Testor

2) Prosedur pelaksanaan tes:

- a) Sikap berdiri tumit sejajar dengan garis, tungkai sedikit menekuk untuk menghantarkan ledakan, tangan memegang bola *medicine* untuk laki-laki 6 kg & perempuan 4 kg.

- b) Aba-aba "PERSIAPAN", peserta dalam posisi siap di garis sambal mulai mengayun bola medicine untuk di tolak melalui atas kepala.
- c) Aba-aba "YA", peserta mulai melepaskan ayunan sambal melempar bola sejauh mungkin.
- d) Peserta melakukan percobaan selama 2 kali pengulangan, dan hasil terbaik yang diambil.
- e) Setelah selesai melempar, petugas mencatat raihan jarak lemparan peserta.

**Tabel 2. Penilaian *Shocken tes***

Kriteria	Putra	Putri
Baik Sekali	>14,32 m	>11,49 m
Baik	11,76 - 14.33 m	9,34 – 10,04 m
Sedang	10,49 - 11.76 m	8,49 – 9,34 m
Kurang	5.93 – 10,49 m	5.94 – 8,49 m
Kurang Sekali	<5.93 m	<5.94 m

Sumber : R. Lumintuarso (2001)

c. *Triple hop jump tes*

Tujuan mengukur daya eksplosif kedua kaki/tubuh atlet. Tes *triple hop jump* memiliki nilai validalitas sebesar 0,86 dan reliabilitas sebesar 0,55 (Irawan, 2014: 33-34). Alat dan prosedur pelaksanaan tes sebagai berikut:

- 1) Peralatan:
  - a) Bak lompat atau matras Tempat Datar

- b) Pita pengukur jarak, bolpoint dan formulir
  - c) Testor
- 2) Prosedur pelaksanaan tes:
- a) Apabila dengan bak lompat atlet berdiri pada papan lompat, namun bila dengan matras atlet berdiri di belakang garis batas..
  - b) Atlet berdiri dengan telapak kaki sejajar pada papan loncat atau dibelakang garis batas.
  - c) Aba-aba "PERSIAPAN", atlet dalam posisi siap melompat.
  - d) Aba-aba "YA", atlet kemudian meloncat sejauh-jauhnya bertolak dengan kedua kaki bersama dan mendarat, dilanjutkan loncatan kedua dan dilanjutkan lagi loncatan yang ketiga.
  - e) Jarak loncatan dicatat dari papan loncat sampai dengan batas loncatan yang ketiga dalam cm.
  - f) Atlet melakukan tes selama 2 kali.

**Tabel 3. Penilaian *triple hop jump tes***

Kriteria	Putra	Putri
Baik Sekali	9.00 - 9.80	7.50 - 8.10
Baik	8.50 - 8.99	7.00 – 7.49
Sedang	7.50 – 8.49	6.00 – 6.99
Kurang	6.75 - 7.49	5.40 - 5.99
Kurang Sekali	<6.74	<5.39

Sumber : Harsuki (2003: 339)



d. Tes *sit and reach*

Tujuan tes ini adalah untuk mengukur kelentukan tubuh. Tes *sit and reach* memiliki nilai validitas *face validity* dan realibilitas sebesar 0,94 (Darma, dkk, 2003: 1). (Irawan, 2014: 33-34). Alat dan prosedur pelaksanaan tes sebagai berikut:

1) Peralatan:

- a) Lantai datar
- b) Alat ukur *sit and reach*
- c) Ketas skor

2) Prosedur pelaksanaan tes:

- a) Peserta duduk dilantai dengan kedua kaki terbuka berbentuk huruf V dengan panjang 12 inci (30,05 cm)
- b) Peserta selanjutnya membungkukkan badan secara pelan-pelan dengan posisi kedua tangan lurus kedepan meraih sejauh-jauhnya mistar pengukur sambil mengeluarkan napas. Peserta diberi kesempatan 2 kali untuk melakukan tes
- c) Peserta Petugas skor mencatat raihan peserta terjauh dari 2 kali kesempatan dan dicatat sebagai skor dengan satuan cm (centi meter)

**Tabel 4. Penilaian Tes *Sit and Reach***

Kriteria	Putra	Putri
Baik Sekali	41 > cm	46 > cm
Baik	31,0 – 45,0 cm	35,0 – 45,0 cm
Sedang	21,0 – 30,0 cm	26,0 – 34,0 cm
Kurang	11,0 – 20,0 cm	16,0 – 25,0 cm
Kurang Sekali	<10,0 cm	<15,0 cm

Sumber : Harsuki (2003: 341)

e. Tes *Multistage Fitness*

Tujuan tes ini adalah untuk mengukur daya tahan jantung dan paru atau *VO2Max*. Menurut Sugiyanto yang dikutip oleh Amnan Ghazali (2007: 430, tes multistage fitness memiliki nilai validitas sebesar 0,71 dan reliabilitas sebesar 0,521. Alat dan prosedur tes adalah sebagai berikut :

1) Peralatan:

- a) Lintasan lari datar, tidak licin, dan panjang minimal 22 meter dan jarak lintasan 20 meter
- b) Meteran
- c) Stopwatch
- d) Cone
- e) *Software multistage fitness*
- f) *Sound*
- g) Alat tulis
- h) Kertas skor/formulir pencatat hasil

2) Prosedur pelaksanaan tes:

- a) Pertama-tama petugas mengukur jarak larisepanjang 22 meter dan beri tanda dengan serbuk kapus sebagai tanda jarak
- b) Peserta terlebih dahulu melakukan pemanasan sebelum melakukan tes
- c) Petugas memberi arahan kepada peserta tata cara tes yang akan dilakukan
- d) Bila terdengar nada "TUUT", peserta harus lari sampai belakang garis yang sudah ditandai atau menyentuhkan kaki dibelakang garis. Bila terdengar nada "TUUT" lagi, peserta berlari lagi ke garis awal saat melakukan start dengan melewati salah satu kaki dibelakang garis.
- e) Setelah menyelesaikan level 1 akan terdengar nada "TULALIT" pertanda akan masuk ke level 2, dan semakin lama kecepatan peserta akan semakin dipercepat mengikuti nada. Semakin naik level yang dilakukan peserta maka kecepatan lari akan semakin cepat mengikuti nada.
- f) Selama Pada saat berlangsungnya tes, apabila peserta tertinggal atau gagal mencapai jarak 2 langkah menjelang garis, maka petugas menghentikan tidak mampu lagi karena tersebut peserta melanjutkan tes
- g) Petugas pencatat skor mencatat skor peserta dengan melihat banyak level yang diselesaikan dan pada balikan keberapa.

**Tabel 5. Penilaian Tes *Multistage Fitness***

Kriteria	Putra	Putri
Baik Sekali	>65.9	>56.9
Baik	55.6 - 65.8	49.4 - 56.8
Sedang	50.4 - 55.5	41.8 - 49.3
Kurang	40 - 50.3	31 - 41.7
Kurang Sekali	<39.9	<30.9

Sumber: Allana G LeBlanc (2016)

#### **F. Teknik Analisa Data**

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan presentase. Setelah data dikelompokkan dalam kategori, kemudian mencari presentase dengan masing-masing data dengan rumus presentase. Rumus presentase yang digunakan menurut Arikuntoro (2010:282) adalah:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P: Angka Presentase

F: Frekuensi

N: Jumlah Subyek atau Responden

**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Deskripsi Subjek Penelitian**

Berdasarkan subjek sampel penelitian dalam profil biomotor Atlet Puslatkab KONI Sleman PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo, dapat kita deskripsikan dalam beberapa hal berikut:

**Tabel 6. Usia Atlet**

No	Tahun	F
1,	16-18	13
2.	19-21	3
3.	22-24	7
4.	25-27	2
JUMLAH		25

Dengan data yang disajikan pada tabel usia diatas maka kita dapat mengambil kesimpulan bahwa Atlet Puslatkab KONI Sleman PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo didominasi oleh Atlet usia 16-18 tahun dengan 13 atlet, yaitu 52% dari populasi Atlet yang ada. Dilanjut dengan populasi terendah yaitu Atlet dengan usia 25-27 tahun dengan hanya 2 atlet, yaitu 8% dari populasi atlet.

**Tabel 7. Tinggi Badan Atlet**

No	Centimeter	F
1,	151,0-160,0	8
2.	160,1-170,0	9
3.	170,1-180,0	7
4.	180,1-190,0	1
JUMLAH		25

Dengan data yang disajikan pada tabel tinggi badan diatas maka kita dapat mengambil kesimpulan bahwa Atlet Puslatkab KONI Sleman PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo didominasi oleh tinggi 160,1-170,0 Centimeter dengan 9 atlet, yaitu 46% dari populasi Atlet yang ada. Dilanjut dengan populasi terendah yaitu Atlet dengan tinggi 180,1-190,0 Centimeter dengan hanya 1 atlet, yaitu 4% dari populasi Atlet.

## B. Hasil Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil biomotor Atlet Puslatkab KONI Sleman PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo. Hasil penelitian profil biomotor Atlet Puslatkab KONI Sleman PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo diukur dengan tes *sprint* 30 meter, tes *shocken*, tes *triple hop jump*, dan tes *multistage fitness*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada masing-masing tes, didapatkan data sebagai berikut:

### 1. Tes *Sprint* 30 Meter (Kecepatan)

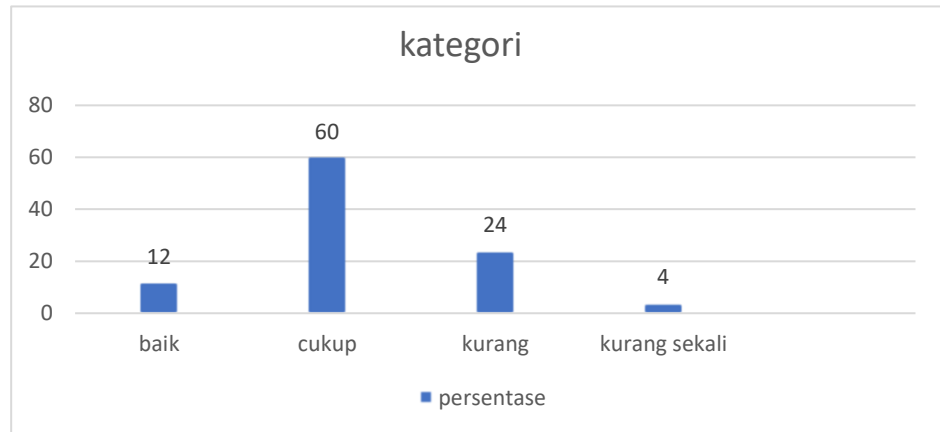
Berdasarkan tes komponen biomotor kecepatan didapatkan hasil penelitian tes kecepatan sprint 30 meter sebanyak 25 atlet rentan usia 16-27 tahun dengan distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 8. Hasil Tes *Sprint* 30 m**

Interval		Kategori	F	%
Putra	Putri			
3.58 - 3.91	4.06 - 4.50	Baik Sekali	0	0
3.92 - 4.34	4.51 - 4.96	Baik	3	12
4.35 - 4.72	4.97 - 5.40	Cukup	15	60
4.73 - 5.11	5.41 - 5.86	Kurang	6	24
5.12 - 5.50	5.86 - 6.30	Kurang Sekali	1	4
JUMLAH			25	100

Berdasarkan tabel dan grafik diatas diperoleh data komponen biomotor kecepatan Atlet Puslatkab KONI Sleman PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo sebanyak 3 orang dalam kategori baik dengan persentase sebesar 12%, 15 orang dalam kategori cukup dengan persentase sebesar 60%, 6 orang dalam kategori kurang dengan persentase sebesar 24%, dan 1 orang dalam kategori kurang sekali dikarenakan cedera dan tidak bisa melaksanakan test tersebut. Data diatas menunjukkan bahwa komponen biomotor kecepatan pada Atlet Puslatkab KONI Sleman PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo sebagian besar berada di kategori cukup sebanyak 15 orang dengan persentase sebesar 60%.

Berikut adalah grafik distribusi frekuensi dengan persentase penyebarannya:



**Gambar 2. Grafik hasil tes *sprint* 30 meter**

## 2. Tes *Shocken* (Kekuatan)

Berdasarkan tes komponen biomotor kekuatan didapatkan hasil penelitian tes kecepatan *shocken* sebanyak 25 atlet rentan usia 16-27 tahun dengan distribusi frekuensi sebagai berikut:

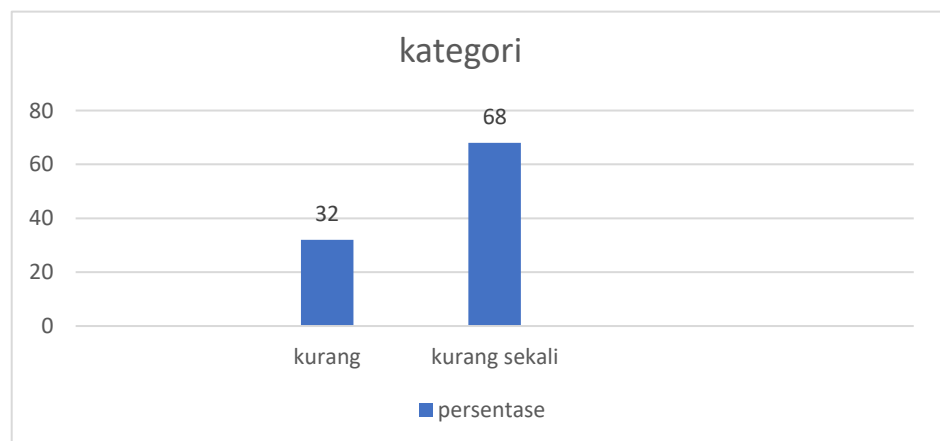
**Tabel 9. Hasil Tes *Shocken***

Interval		Kategori	F	%
Putra	Putri			
>14,32 m	>11,49 m	Baik Sekali	0	0
11,76 - 14,33 m	9,34 – 10,04 m	Baik	0	0
10,49 - 11,76 m	8,49 – 9,34 m	Cukup	0	0
5,93 – 10,49 m	5,94 – 8,49 m	Kurang	8	32
<5,93 m	<5,94 m	Kurang Sekali	17	68
JUMLAH			25	100



Berdasarkan tabel dan grafik diatas diperoleh data komponen biomotor kekuatan Atlet Puslatkab KONI Sleman PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo sebanyak 8 orang dalam kategori kurang dengan persentase sebesar 32%, 17 orang dalam kategori kurang sekali dengan persentase sebesar 68%. Data diatas menunjukkan bahwa komponen biomotor kekuatan pada Atlet Puslatkab KONI Sleman PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo sebagian besar berada di kategori kurang sekali sebanyak 17 orang dengan persentase sebesar 68%.

Berikut adalah grafik distribusi frekuensi dengan persentase penyebarannya:



**Gambar 3. Grafik hasil tes *shocken***

### 3. Tes *triple hop jump* (*Power*/daya ledak)

Berdasarkan tes komponen biomotor *power*/daya ledak didapatkan hasil penelitian tes kecepatan sprint 30 meter

sebanyak 25 atlet dengan distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 10. Hasil Tes *triple hop jump* kaki kanan**

Interval		Kategori	F	%
Putra	Putri			
9.00 - 9.80	7.50 - 8.10	Baik Sekali	0	0
8.50 - 8.99	7.00 - 7.49	Baik	0	0
7.50 - 8.49	6.00 - 6.99	Cukup	1	4
6.75 - 7.49	5.40 - 5.99	Kurang	6	24
<6.74	<5.39	Kurang Sekali	18	72
JUMLAH			25	100

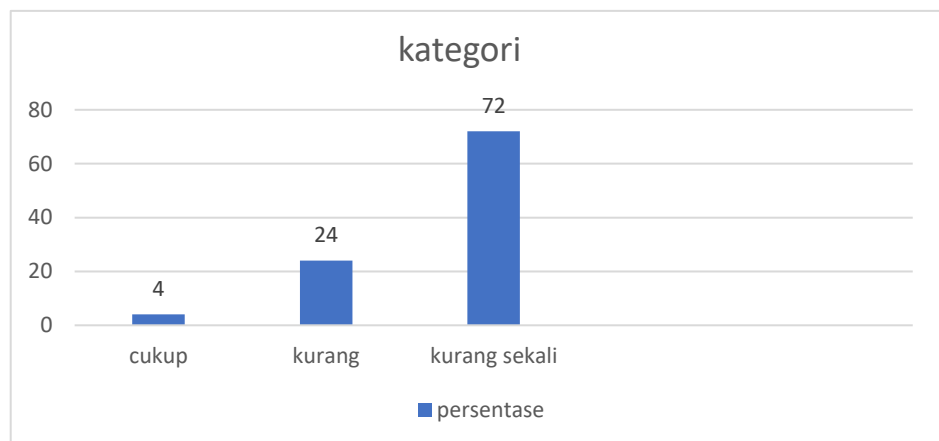
**Tabel 11 Hasil Tes *triple hop jump* kaki kiri**

Interval		Kategori	F	%
Putra	Putri			
9.00 - 9.80	7.50 - 8.10	Baik Sekali	0	0
8.50 - 8.99	7.00 - 7.49	Baik	0	0
7.50 - 8.49	6.00 - 6.99	Cukup	1	4
6.75 - 7.49	5.40 - 5.99	Kurang	1	4
<6.74	<5.39	Kurang Sekali	23	92
JUMLAH			25	100

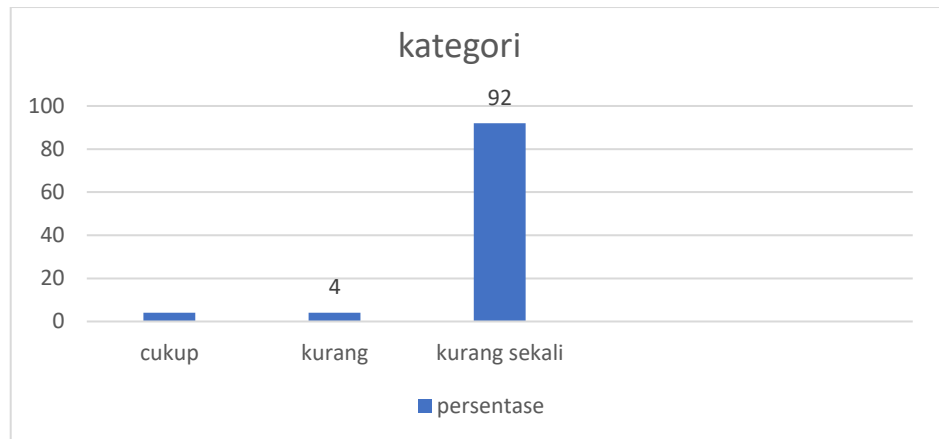
Berdasarkan tabel dan grafik diatas diperoleh data komponen biomotor *power*/daya ledak Atlet Puslatkab KONI Sleman PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo sebanyak 1 orang dalam kategori cukup dalam percobaan kaki kanan dengan persentase sebesar 4%, sedangkan 1 orang dalam kategori cukup dalam percobaan kaki kiri dengan persentase sebesar 4%, 6 orang dalam kategori kurang dalam percobaan kaki kanan dengan

persentase sebesar 24%, dan 1 orang dalam kategori kurang dengan presentase 4% dalam percobaan dengan kaki kiri, sedangkan 18 orang dalam kategori kurang sekali dalam percobaan kaki kanan dengan persentase sebesar 72%, 23 orang dalam kategori kurang sekali (1 cedera) dalam percobaan kaki kiri dengan persentase sebesar 92%. Data diatas menunjukkan bahwa komponen biomotor *power*/daya ledak pada Atlet Puslatkab KONI Sleman PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo sebagian besar berada di kategori kurang sekali sebanyak 18 orang dengan kaki kanan persentase sebesar 72% dan 23 orang dengan kaki kiri persentase sebesar 92%.

Berikut adalah grafik distribusi frekuensi dengan persentase penyebarannya:



**Gambar 4. Grafik hasil tes *triple hop jump* kaki kanan**



**Gambar 5. Grafik hasil tes triple hop jump kaki kiri**

4. Tes *sit and reach* (Kelentukan)

Berdasarkan tes komponen biomotor kelentukan didapatkan hasil penelitian tes kecepatan sprint 30 meter sebanyak 25 atlet rentan usia 16-27 tahun dengan distribusi frekuensi sebagai berikut:

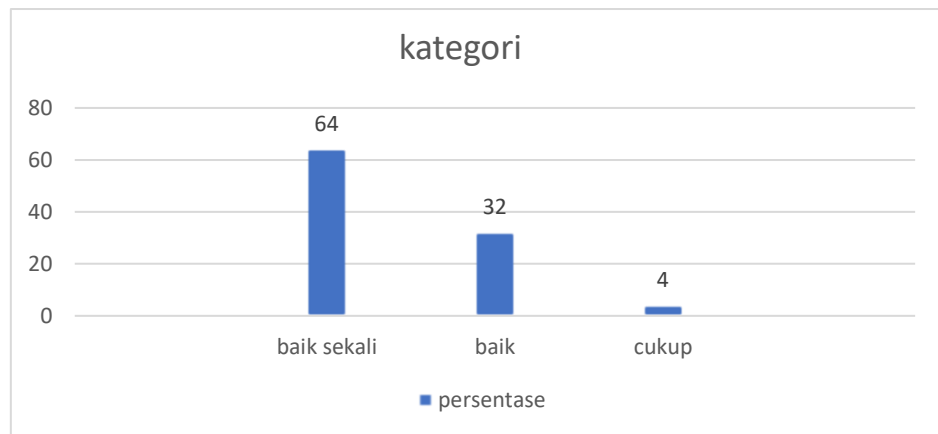
**Tabel 12. Hasil Tes sit and reach**

Interval		Kategori	F	%
Putra	Putri			
>41 cm	>46 cm	Baik Sekali	16	64
31,0 – 45,0 cm	35,0 – 45,0 cm	Baik	8	32
21,0 – 30,0 cm	26,0 – 34,0 cm	Cukup	1	4
11,0 – 20,0 cm	16,0 – 25,0 cm	Kurang	0	0
<10,0 cm	<15,0 cm	Kurang Sekali	0	0
JUMLAH			25	100

Berdasarkan tabel dan grafik diatas diperoleh data komponen biomotor kelentukan Atlet Puslatkab KONI Sleman PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo sebanyak 16 orang dalam kategori baik sekali dengan persentase sebesar 64%, 8 orang dalam kategori kurang dengan persentase sebesar 32%,

1 orang dalam kategori cukup dengan persentase sebesar 4%, dikarenakan cedera dan tidak bisa melaksanakan test tersebut. Data diatas menunjukkan bahwa komponen biomotor kelentukan pada Atlet Puslatkab KONI Sleman PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo sebagian besar berada di kategori baik sekali sebanyak 16 orang dengan persentase sebesar 64%.

Berikut adalah grafik distribusi frekuensi dengan persentase



penyebarannya:

**Gambar 6. Grafik hasil tes *sit and reach***

### 5. Tes *multistage fitness* (Daya tahan)

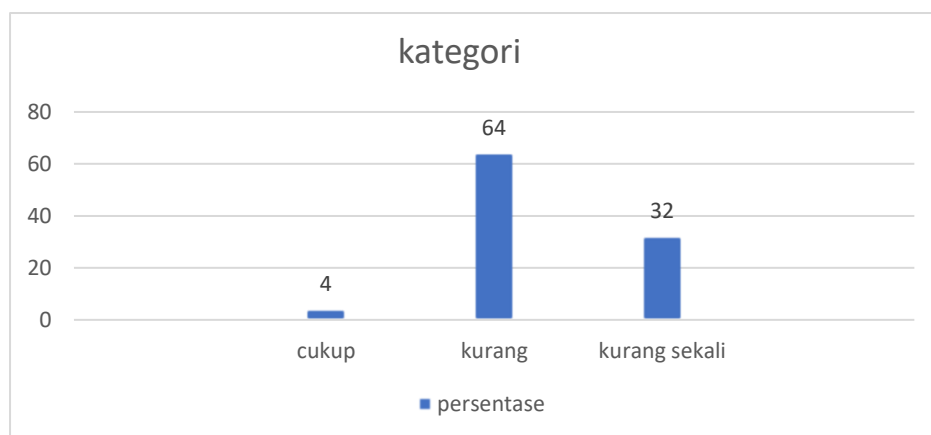
Berdasarkan tes komponen biomotor daya tahan didapatkan hasil penelitian tes *multistage fitness* sebanyak 25 atlet rentan usia 16-27 tahun dengan distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 13. Hasil Tes *multistage fitness***

Interval		Kategori	F	%
Putra	Putri			
>65.9	>56.9	Baik Sekali	0	0
55.6 - 65.8	49.4 - 56.8	Baik	0	0
50.4 - 55.5	41.8 - 49.3	Cukup	1	4
40 - 50.3	31 - 41.7	Kurang	16	64
<39.9	<30.9	Kurang Sekali	8	32
JUMLAH			25	100

Berdasarkan tabel dan grafik diatas diperoleh data komponen biomotor daya tahan Atlet Puslatkab KONI Sleman PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo sebanyak 1 orang dalam kategori cukup dengan persentase sebesar 4%, 16 orang dalam kategori kurang dengan persentase sebesar 64%, 8 orang dalam kategori kurang sekali dengan persentase sebesar 32%, 2 atlet diantaranya cedera dan tidak bisa melaksanakan test tersebut. Data diatas menunjukkan bahwa komponen biomotor kelentukan pada Atlet Puslatkab KONI Sleman PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo sebagian besar berada di kategori kurang sebanyak 16 orang dengan persentase sebesar 64%.

Berikut adalah grafik distribusi frekuensi dengan persentase penyebarannya:



**Gambar 7. Grafik hasil tes *multistage fitness***

#### 6. Profil Biomotor Atlet

Berdasarkan tes komponen 5 biomotor didapatkan hasil penelitiann skor total biomotor 25 atlet rentan usia 16-27 tahun dengan distribusi frekuensi sebagai berikut:

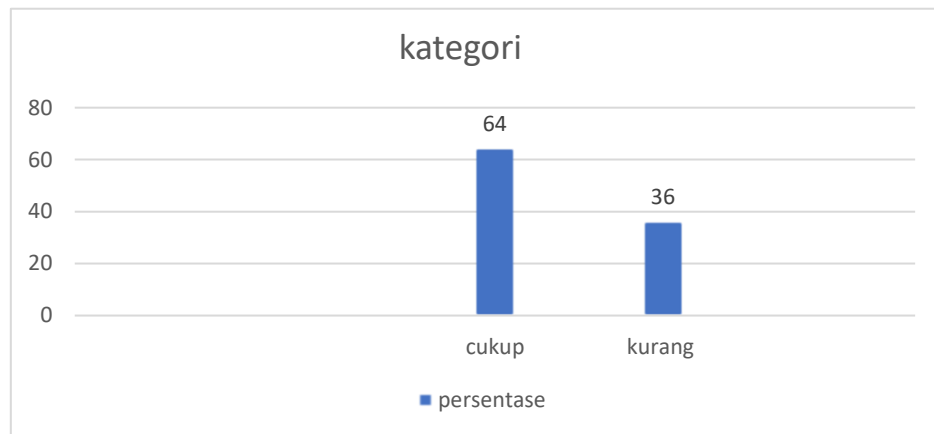
**Tabel 14. Total Skor Tes Biomotor**

Poin	Kategori	F	%
25-30	Baik Sekali	0	0
19-24	Baik	0	0
13-18	Cukup	16	64
7-12	Kurang	9	36
1-6	Kurang Sekali	0	0
JUMLAH		25	100

Berdasarkan tabel dan grafik diatas diperoleh data komponen biomotor kelentukan Atlet Puslatkab KONI Sleman PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo sebanyak 16 orang dalam kategori cukup dengan persentase sebesar 64%,

9 orang dalam kategori kurang dengan persentase sebesar 36%. Data diatas menunjukkan bahwa profil biomotor Atlet Puslatkab KONI Sleman PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo sebagian besar berada di kategori cukup sebanyak 16 orang dengan persentase sebesar 64%.

Berikut adalah grafik distribusi frekuensi dengan persentase penyebarannya:



**Gambar 8. Grafik profil biomotor atlet**

### **C. Pembahasan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Profil Biomotor Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo. Dalam penelitian ini terdiri atas: (1) kecepatan yang diukur menggunakan tes *sprint* 30 meter dalam satuan detik, (2) kekuatan yang diukur dengan tes *shocken* dalam satuan meter, (3) daya ledak yang diukur dengan tes *triple hop jump* dalam satuan meter, (4) kelentukan yang diukur dengan tes *sit and reach* dalam satuan centimeter, (5) daya tahan yang diukur dengan tes *multistage fitness* dalam skor.



Berdasarkan hasil penelitian tentang Profil Biomotor Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo menggunakan tes dan pengukuran biomotor, telah didapatkan hasil setiap item tes dan dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengambilan tes untuk kecepatan menggunakan tes *sprint* 30 m.

Dari hasil tes kecepatan, Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo sebagian besar masuk dalam kategori cukup sebanyak 12 orang dengan persentase 54.5% dari total frekuensi. Biomotor untuk kecepatan masih perlu ditingkatkan lagi dengan melatih komponen kecepatan agar dapat masuk dalam kategori baik, tetapi harus didahului latihan kekuatan seperti yang telah dijelaskan dalam kajian teori. Dalam olahraga Taekwondo, kecepatan memiliki peran penting baik dalam *kyorugi* maupun *poomsae*. Dalam nomor *kyorugi*, kecepatan digunakan dalam menendang lawan dan mendapatkan poin sehingga bisa memenangkan pertandingan. Tendangan apapun dalam *kyorugi* tentunya membutuhkan kecepatan, karena jika tidak ditunjang dengan kecepatan yang baik maka sisi lawan akan mengambil peluang untuk mencuri poin dengan melakukan serangan yang lebih cepat. Dalam nomor *poomsae*, kecepatan juga tidak kalah penting karena digunakan pada saat melakukan teknik memukul baik itu serangan, tangkisan, maupun pukulan,

dan juga digunakan pada teknik menendang baik itu tendangan ke depan, ataupun ke samping.

2. Pengambilan tes untuk kekuatan menggunakan tes *shocken*. Dari hasil tes kekuatan Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo sebagian besar masuk dalam kategori baik sebanyak 13 orang dengan persentase 59.1% dari total frekuensi. Biomotor untuk kekuatan perlu untuk dipertahankan dan jika memungkinkan untuk ditingkatkan lagi dengan bermacam-macam variasi Latihan kekuatan. Kekuatan dalam kyorugi tentu sangat berguna untuk mencetak poin. Selain itu, kondisi tubuh yang memiliki kekuatan yang baik dalam pertandingan kyorugi dapat mengurangi resiko cedera patah tulang, terkilir, dan dapat menopang berat badan jika sedang dalam kondisi yang tidak seimbang. Karena tidak hanya sekedar mengenai bodyprotector, tetapi otot kaki harus memiliki kekuatan sesuai standar kelas bertandingnya agar bisa mencetak poin dan meraih kemenangan. Nomor poomsae pun memerlukan kekuatan yang baik agar dapat melakukan gerakan dengan sempurna sehingga menghasilkan poin presentasi yang tinggi.
3. Pengambilan tes untuk daya ledak menggunakan tes *triple hop jump*. Dari hasil tes daya ledak, Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo sebagian besar masuk dalam kategori

kurang sekali sebanyak 13 orang dengan persentase 59.1% dari total frekuensi.

Biomotor untuk daya ledak masih sangat perlu untuk ditingkatkan lagi dengan melatih komponen daya ledak agar dapat masuk dalam kategori yang minimal sesuai dengan standar daya ledak dalam cabang olahraga Taekwondo. Jika otot tungkai memiliki power yang bagus tentu saja jika melakukan tendangan hasilnya akan relatif kuat dan cepat, dan ini menjadi poin penting dalam kyorugi. Dalam poomsae juga komponen ini sangat penting untuk menunjang gerakan. Karena, jika atlet dapat melakukan teknik Gerakan dengan cepat dan kuat maka akan memunculkan poin presentasi yang tinggi.

4. Pengambilan tes untuk kelentukan menggunakan tes *sit and reach*. Dari hasil tes kelentukan, Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo sebagian besar masuk dalam kategori baik sekali sebanyak 18 orang dengan persentase 81.8% dari total frekuensi. Biomotor untuk kelentukan perlu untuk dipertahankan dan jika memungkinkan untuk ditingkatkan lagi dengan bermacam-macam variasi latihan kelentukan. Setiap atlet kyorugi dituntut untuk bisa menendang kepala lawan karena dapat mencetak poin yang lebih besar daripada hanya menendang perut atau pinggang lawan. Begitu pula pada atlet poomsae, yang dituntut untuk bisa menendang lebih tinggi agar poin presentasi yang didapatkan juga lebih baik. Selain itu, kelentukan atau

fleksibilitas juga dapat mengurangi resiko cedera dalam olahraga Taekwondo.

5. Pengambilan tes untuk daya tahan menggunakan tes multistage fitness. Dari hasil tes daya tahan, Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo Cabang Olahraga Taekwondosebagian besar masuk dalam kategori kurang 16 orang dengan persentase 64% dari total frekuensi. Biomotor untuk daya tahan masih perlu ditingkatkan lagi dengan melatih komponen daya tahan agar dapat masuk dalam kategori baik. Di nomor kyorugi maupun poomsae, daya tahan sangat penting untuk menunjang kondisi fisik atlet pada saat bertanding. Hal ini dapat dilihat dari pertandingan kyorugi yang memiliki lama waktu 3 x 2 menit dan menuntut atlet untuk terus bergerak hingga mencetak poin. Dalam nomor poomsae atlet dituntut agar bisa menampilkan sebuah jurus dengan lama waktu 2 x 90 detik, dalam satu kategori pertandingan. Jika atlet poomsae diturunkan dalam beberapa kategori pertandingan, tentu dituntut untuk memiliki daya tahan yang baik agar tetap dapat menampilkan semua jurus dengan baik. Daya tahan juga diperlukan agar waktu recovery atlet bisa lebih cepat sehingga tidak terjadi kelelahan yang berarti ketika sedang bertanding.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Penelitian Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang profil biomotor Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Profil biomotor kecepatan Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo dikategorikan cukup dengan persentase sebesar 60%.
2. Profil biomotor kekuatan Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo dikategorikan kurang sekali dengan persentase sebesar 68%.
3. Profil biomotor daya ledak Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo dikategorikan kurang sekali dengan persentase sebesar 72% untuk kaki kanan & 92% kaki kiri.
4. Profil biomotor kelentukan Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo dikategorikan baik sekali dengan persentase sebesar 64%.

5. Profil biomotor daya tahan Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo Taekwondo dikategorikan kurang dengan persentase sebesar 64%
6. Profil biomotor secara keseluruhan Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo Taekwondo dikategorikan cukup dengan persentase sebesar 64%.

## **B. Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan di atas, hasil penelitian ini berimplikasi :

1. Menjadi catatan dan referensi bagi pelatih dan atlet untuk mengetahui kondisi biomotor Atlet Puslatkab KONI Sleman Dalam PORDA XVI Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 Cabang Olahraga Taekwondo.
2. Menjadi referensi bagi pelatih untuk mengembangkan metode tes dan pengukuran kondisi biomotor yang berguna untuk mengevaluasi kemampuan biomotor atlet sehingga diharapkan atlet dapat mencapai prestasi maksimal.
3. Menjadi masukan bagi pengembangan ilmu keolahragaan sesuai dengan data yang diperoleh.

### **C. Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian diatas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan, yaitu :

1. Bagi atlet yang masih mempunyai kondisi biomotor kurang agar lebih meningkatkan dengan cara latihan rutin dan disiplin. Atlet juga hendaknya melakukan latihan fisik di luar jadwal latihan dan menjaga asupan makanan agar semakin mendukung kondisi fisiknya.
2. Bagi pelatih hendaknya mengembangkan metode tes dan pengukuran kondisi biomotor atlet yang berguna untuk mengevaluasi kemampuan fisik atlet sehingga bagi atlet yang masih kurang dapat ditingkatkan. Pelatih juga hendaknya memperhatikan faktor-faktor yang memengaruhi kondisi fisik saat membina atlet.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan untuk mengadakan penelitian tentang status kondisi fisik Taekwondo secara lebih menyeluruh dengan menambah variabel penelitian yang lebih kompleks dan menggunakan sampel yang lebih bervariasi.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Pada penelitian ini, peneliti telah berusaha mencapai kesempurnaan hasil penelitian, namun karena adanya keterbatasan baik dari segi waktu, tenaga, maupun biaya maka hasil yang dicapai dalam penelitian ini masih perlu disempurnakan. Keterbatasan peneliti yang dimaksud antara lain:

1. Pengumpulan data menggunakan instrumen tes yang dilakukan hanya untuk mengetahui komponen dasar fisik peserta tes. Seharusnya juga dilakukan tes menggunakan instrument keseimbangan tubuh dan koordinasi tubuh agar dapat diketahui lebih jelas lagi kemampuan fisik dari para peserta tes.
2. Penelitian yang dilakukan kurang mendalam karena seharusnya juga menggunakan instrumen tes untuk mengetahui kemampuan teknik para peserta yang tidak dilakukan oleh peneliti karena keterbatasan waktu penelitian dan jumlah sampel yang banyak.
3. Survei yang tidak dapat dilakukan secara menyeluruh dan mendalam pada proses penelitian secara keseluruhan dari awal sampai akhir penelitian, karena keterbatasan waktu penelitian.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arikuntoro. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bompa, T. O. (1994). *Periodization: heory and Methodology of Training*. Kendall/Hunt Publishing Company.
- Dharma, A. (2003). *Manajemen Supervisi: Petunjuk Praktis Bagi Para Supervisor*. Jakarta: Rajagrafindo Pustaka.
- Giriwijoyo. (2005). *Manusia dan Olahraga*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Giriwijoyo, S. (2005). *Manusia dan Olahraga*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Harsuki. (Perkembangan Olahraga Terkini). 2003. Jakarta: PT. Rajagrafindo.
- Irawan, A. (2019). *Indonesian Journal of Laboratory Vol.1*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Rok, K. J. (1986). *Tae Kwon Do Vol.II: Basic Techniques & Palgwe Poomsae*. Seolim Publishing, Co.
- Ruseski, J. (2014). *Journal Of Physical Activity and Health*.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Fisik*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Suryadi, Y. (2002). *Tae Kwon Do (Poomsae Tae Geuk)*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Suryadi, Y. (2002). *The Book of WTF Poomsae Competition*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Tirtawirya, D. (2005). *Jurnal Olahraga Prestasi Volume 1, Nomor 2. Perkembangan dan Pembinaan Taekwondo Dalam Pembinaan Manusia Indonesia, 1999*.
- Toho Cholik Mutokhir, A. M. (2007). *Sport Development Indeks*. Jakarta: PT. Indeks.
- Widiasuti. (2015). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Rajawali Pers.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian

RAT IZIN PENELITIAN

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092  
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: [humas\\_fik@uny.ac.id](mailto:humas_fik@uny.ac.id)

Nomor : B/988/UN34.16/PT.01.04/2022  
Lamp. : 1 Bendel Proposal  
Hal : Izin Penelitian

9 November 2022

Yth. **dr. Joko Hastaryo, M.Kes** ketua KONI SLEMAN  
Daerah Istimewa, Jl. Kepuhsari, Jenengan, Maguwoharjo, Kec. Depok, Kabupaten Sleman,  
Daerah Istimewa Yogyakarta 55281

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Kay Radjasa Muhammad  
NIM : 19602244011  
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1  
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)  
Judul Tugas Akhir : PROFIL BIOMOTOR PESERTA TES PUSLATKAB KONI SLEMAN  
DALAM PORDA XVI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA 2022  
CABANG OLAHRAGA TAEKWONDO  
Waktu Penelitian : Minggu, 15 Mei 2022

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Akademik,

Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.  
NIP 19820815 200501 1 002

Tembusan :

1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

10 November 2022

Nomor : 550/KONI-Slm/XI/2022  
Lampiran : -  
Hal : Izin Penelitian

Yth. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerjasama  
Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta

**SALAM OLAHRAGA!!!**

Menindaklanjuti surat Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerjasama Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta nomor B/988/UN34.16/PT.01.04/2022 tanggal 9 November 2022 hal izin penelitian mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini kami menyampaikan bahwa pada prinsipnya mengizinkan pelaksanaan penelitian mahasiswa sebagai berikut :

Nama : Kay Radjasa Muhammad  
NIM : 19602244011  
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga – S1  
Judul Tugas Akhir : PROFIL BIOMOTOR PESERTA TES PUSLATKAB KONI SLEMAN DALAM PORDA XVI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2022 CABANG OLAHRAGA TAEKWONDO

Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Komite Olahraga Nasional Indonesia  
Kabupaten Sleman  
Ketua Umum,



*[Handwritten Signature]*  
Dr. H. Joko Hastaryo, M.Kes

Lampiran 2. Lembar Pengesahan

**HALAMAN  
PENGESAHAN**

Skripsi yang berjudul:

**PROFIL BIOMOTOR ATLET PUSLATKAB KONI SLEMAN  
DALAM PORDA XVI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA 2022  
CABANG OLAHRAGA TAEKWONDO**

Disusun Oleh:

Kay Radjasa Muhmmad  
NIM. 19602244011

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi  
Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri  
Yogyakarta

Pada 18 Desember 2022

**TIM PENGUJI**

Nama Lengkap	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Fauzi, M.Si	Ketua Penguji		4/1/2023
Ch. Fajar Sriwahyuniati, S.Pd., M.Or.	Sekretaris Penguji		4/1/2023
Prof. Dr. Endang Rini Sukamti, M.S.	Penguji		3/1/2023

Yogyakarta, 4/01/2023  
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,



Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed.

NIP.196407071988121001



Lampiran 3. Kartu Bimbingan Konsultasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
Jalan Colombo, Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 550826, 513092, Faksimile (0274) 513092  
Laman: fik.uny.ac.id Surel: humas.fik@uny.ac.id

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Kay Rajasa Muhammad  
NIM : 19602244011  
Pembimbing : Dr. Fauzi, M.Si

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
1.	7/11/2022	di baca pedoman tugas akhir.	<i>F.</i>
2.	16/11/2022	di perbaiki secara skandah dan di tambah paragraf penelitian	<i>F.</i>
3.	23/11/2022	di revisi diperbaiki susunan paragraf penelitian sudah di buat kategori untuk isi penelitian	<i>F.</i>
4.	24/11/2022	suport ide ke laris dan untuk data atlet	<i>F.</i>
5.	30/11/2022	di bahas bab IX	<i>F.</i>
6.	7/12/2022	di buat bab IV + V	<i>F.</i>
7.	7/12/2022	di perbaiki di paragraf dan kesempurnaan.	<i>F.</i>

Kajur PKL

Dr. Fauzi, M.Si  
NIP. 19631228 199002 1 002

\*) Blangko ini kalau sudah selesai  
Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
Jalan Colombo, Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 550826, 513092, Faksimile (0274) 513092  
Laman: fik.uny.ac.id Surel: humas fik@uny.ac.id

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Kay Rajasa Muhammad  
NIM : 19602244011  
Pembimbing : Dr. Fauzi, M.Si

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
8.	8/12/2022	dibuat Campiran dan pembahasan	Jr.
9	22/12/2022	di pertahankan Campiran dan profesi yg.	Jr

Kajur PKL

Dr. Fauzi, M.Si  
NIP. 19631228 199002 1 002

\*) Blangko ini kalau sudah selesai  
Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL

Lampiran 4. Hasil Tes Biomotor Kecepatan

NAMA ATLET	P/L	USIA	TB	HASIL	KATEGORI	POIN
Achmad Al Fattah	L	16	170,7	4,83	KURANG	2
Ahmad Aldy Ristony	L	19	159,0	4,65	CUKUP	3
Angger Nugraha Kristianto	L	22	165,2	4,83	KURANG	2
Bagaskara Adi Nugraha	L	18	179,7	4,69	CUKUP	3
Dwi Nur Sasono	L	27	168,2	4,93	KURANG	2
Gigih Adhiyodha	L	16	177,8	4,21	BAIK	4
Hafiizh Sultan Zaky	L	18	169,8	4,38	CUKUP	3
Jagad Cahyo Gumilang	L	18	173,5	4,38	CUKUP	3
Josef Marcelino Wibowo A	L	22	151,0	4,52	CUKUP	3
Muhammad Rizal Novrianto	L	17	166,5	4,48	CUKUP	3
Sigit Adi Pratama	L	26	186,4	4,73	CUKUP	3
Sudrajat Widya Putra	L	18	163,7	4,33	BAIK	4
Yohanes Herang Aji Dharma	L	17	170,1	4,59	CUKUP	3
Cristoper Gerald	L	22	174,9	CEDERA	KURANG SEKALI	1
Amelia Fika Anggraeni	P	19	160,0	4,97	CUKUP	3
Angelina Pacifica Igma	P	18	156,0	4,95	BAIK	4
Deninta Meifa Mayasari	P	18	156,9	5,13	CUKUP	3
Devy Puspitasari	P	24	153,0	5,21	CUKUP	3
Drastiana Siwi Maheswari	P	24	163,3	5,19	CUKUP	3
Ifah Alfanita	P	19	171,5	5,56	KURANG	2
Nabila Diva Anadha K	P	18	158,3	5,7	KURANG	2
Nur Kania Wulandari	P	16	161,5	5,02	CUKUP	3
Nurahmi Widyowati	P	22	163,0	5,41	KURANG	2
Titania Rista Aurelia	P	18	160,9	5,32	CUKUP	3
Ully Dwi Ikhtiar	P	23	153,2	5,28	CUKUP	3



Lampiran 5. Hasil Tes Biomotor Kekuatan

NAMA ATLET	P/L	USIA	TB	HASIL	KATEGORI	POIN
Achmad Al Fattah	L	16	170,7	4,9	KURANG SEKALI	1
Ahmad Aldy Ristony	L	19	159,0	4,7	KURANG SEKALI	1
Angger Nugraha Kristianto	L	22	165,2	4,3	KURANG SEKALI	1
Bagaskara Adi Nugraha	L	18	179,7	6,2	KURANG	2
Dwi Nur Sasono	L	27	168,2	6,5	KURANG	2
Gigih Adhiyodha	L	16	177,8	4,6	KURANG SEKALI	1
Hafiizh Sultan Zaky	L	18	169,8	6,4	KURANG	2
Jagad Cahyo Gumilang	L	18	173,5	6,85	KURANG	2
Josef Marcelino Wibowo A	L	22	151,0	6,5	KURANG	2
Muhammad Rizal Novrianto	L	17	166,5	4	KURANG SEKALI	1
Sigit Adi Pratama	L	26	186,4	8,1	KURANG	2
Sudrajat Widya Putra	L	18	163,7	4,9	KURANG SEKALI	1
Yohanes Herang Aji Dharma	L	17	170,1	5,2	KURANG SEKALI	1
Cristoper Gerald	L	22	174,9	6,4	KURANG	2
Amelia Fika Anggraeni	P	19	160,0	3,8	KURANG SEKALI	1
Angelina Pacifica Igma	P	18	156,0	6,1	KURANG	1
Deninta Meifa Mayasari	P	18	156,9	4,45	KURANG SEKALI	1
Devy Puspitasari	P	24	153,0	4,5	KURANG SEKALI	1
Drastiana Siwi Maheswari	P	24	163,3	5,7	KURANG SEKALI	1
Ifah Alfanita	P	19	171,5	4,6	KURANG SEKALI	1
Nabila Diva Anadha K	P	18	158,3	4,2	KURANG SEKALI	1
Nur Kania Wulandari	P	16	161,5	4,15	KURANG SEKALI	1
Nurahmi Widyowati	P	22	163,0	5,8	KURANG SEKALI	1
Titania Rista Aurelia	P	18	160,9	3,8	KURANG SEKALI	1
Ully Dwi Ikhtiar	P	23	153,2	3,5	KURANG SEKALI	1

Lampiran 6. Hasil Tes Biomotor *Power/Daya Ledak*  
Kaki Kanan

NAMA ATLET	P/L	USIA	TB	HASIL	KATEGORI	POIN
Achmad Al Fattah	L	16	170,7	5,65	KURANG SEKALI	1
Ahmad Aldy Ristony	L	19	159,0	4,77	KURANG SEKALI	1
Angger Nugraha Kristianto	L	22	165,2	6,03	KURANG SEKALI	1
Bagaskara Adi Nugraha	L	18	179,7	7,02	KURANG	2
Dwi Nur Sasono	L	27	168,2	5,92	KURANG SEKALI	1
Gigih Adhiyodha	L	16	177,8	7,47	KURANG	2
Hafizh Sultan Zaky	L	18	169,8	6,95	KURANG	2
Jagad Cahyo Gumilang	L	18	173,5	6,49	KURANG SEKALI	1
Josef Marcelino Wibowo A	L	22	151,0	6,77	KURANG	2
Muhammad Rizal Novrianto	L	17	166,5	6,1	KURANG SEKALI	1
Sigit Adi Pratama	L	26	186,4	5,94	KURANG SEKALI	1
Sudrajat Widya Putra	L	18	163,7	6,11	KURANG SEKALI	1
Yohanes Herang Aji Dharma	L	17	170,1	6,48	KURANG SEKALI	1
Cristoper Gerald	L	22	174,9	5,87	KURANG SEKALI	1
Amelia Fika Anggraeni	P	19	160,0	4,99	KURANG SEKALI	1
Angelina Pacifica Igma	P	18	156,0	6,3	CUKUP	3
Deninta Meifa Mayasari	P	18	156,9	4,84	KURANG SEKALI	1
Devy Puspitasari	P	24	153,0	4,6	KURANG SEKALI	1
Drastiana Siwi Maheswari	P	24	163,3	5,44	KURANG	2
Ifah Alfanita	P	19	171,5	4,37	KURANG SEKALI	1
Nabila Diva Anadha K	P	18	158,3	4,14	KURANG SEKALI	1
Nur Kania Wulandari	P	16	161,5	5,62	KURANG SEKALI	1
Nurahmi Widyowati	P	22	163,0	4,81	KURANG SEKALI	1
Titania Rista Aurelia	P	18	160,9	4,7	KURANG SEKALI	1
Ully Dwi Ikhtiar	P	23	153,2	4,52	KURANG SEKALI	1

### Kaki Kiri

NAMA ATLET	P/L	USIA	TB	HASIL	KATEGORI	POIN
Achmad Al Fattah	L	16	170,7	5,8	KURANG SEKALI	1
Ahmad Aldy Ristony	L	19	159,0	5,33	KURANG SEKALI	1
Angger Nugraha Kristianto	L	22	165,2	5,33	KURANG SEKALI	1
Bagaskara Adi Nugraha	L	18	179,7	6,65	KURANG SEKALI	1
Dwi Nur Sasono	L	27	168,2	5,88	KURANG SEKALI	1
Gigih Adhiyodha	L	16	177,8	7,55	CUKUP	3
Hafiizh Sultan Zaky	L	18	169,8	6,26	KURANG SEKALI	1
Jagad Cahyo Gumilang	L	18	173,5	6,47	KURANG SEKALI	1
Josef Marcelino Wibowo A	L	22	151,0	6,14	KURANG SEKALI	1
Muhammad Rizal Novrianto	L	17	166,5	6,02	KURANG SEKALI	1
Sigit Adi Pratama	L	26	186,4	5,82	KURANG SEKALI	1
Sudrajat Widya Putra	L	18	163,7	5,91	KURANG SEKALI	1
Yohanes Herang Aji Dharma	L	17	170,1	6,43	KURANG SEKALI	1
Cristoper Gerald	L	22	174,9	CIDERA	KURANG SEKALI	1
Amelia Fika Anggraeni	P	19	160,0	4,94	KURANG SEKALI	1
Angelina Pacifica Igma	P	18	156,0	5,9	KURANG	2
Deninta Meifa Mayasari	P	18	156,9	5,12	KURANG SEKALI	1
Devy Puspitasari	P	24	153,0	4,7	KURANG SEKALI	1
Drastiana Siwi Maheswari	P	24	163,3	5,21	KURANG SEKALI	1
Ifah Alfanita	P	19	171,5	4,87	KURANG SEKALI	1
Nabila Diva Anadha K	P	18	158,3	3,59	KURANG SEKALI	1
Nur Kania Wulandari	P	16	161,5	5,28	KURANG SEKALI	1
Nurahmi Widyowati	P	22	163,0	4,78	KURANG SEKALI	1
Titania Rista Aurelia	P	18	160,9	4,92	KURANG SEKALI	1
Ully Dwi Ikhtiar	P	23	153,2	3,95	KURANG SEKALI	1

Lampiran 7. Hasil Tes Biomotor Kelentukan

NAMA ATLET	P/L	USIA	TB	HASIL	KATEGORI	POIN
Achmad Al Fattah	L	16	170,7	54	BAIK SEKALI	5
Ahmad Aldy Ristony	L	19	159,0	46	BAIK SEKALI	5
Angger Nugraha Kristianto	L	22	165,2	44	BAIK SEKALI	5
Bagaskara Adi Nugraha	L	18	179,7	46	BAIK SEKALI	5
Dwi Nur Sasono	L	27	168,2	52	BAIK SEKALI	5
Gigih Adhiyodha	L	16	177,8	52	BAIK SEKALI	5
Hafiizh Sultan Zaky	L	18	169,8	52	BAIK SEKALI	5
Jagad Cahyo Gumilang	L	18	173,5	44	BAIK SEKALI	5
Josef Marcelino Wibowo A	L	22	151,0	41	BAIK SEKALI	5
Muhammad Rizal Novrianto	L	17	166,5	51,5	BAIK SEKALI	5
Sigit Adi Pratama	L	26	186,4	38,7	BAIK	5
Sudrajat Widya Putra	L	18	163,7	47	BAIK SEKALI	5
Yohanes Herang Aji Dharma	L	17	170,1	44	BAIK SEKALI	5
Cristoper Gerald	L	22	174,9	43	BAIK SEKALI	5
Amelia Fika Anggraeni	P	19	160,0	47	BAIK SEKALI	5
Angelina Pacifica Igma	P	18	156,0	38,5	BAIK	4
Deninta Meifa Mayasari	P	18	156,9	44	BAIK	4
Devy Puspitasari	P	24	153,0	44	BAIK	4
Drastiana Siwi Maheswari	P	24	163,3	43	BAIK	4
Ifah Alfanita	P	19	171,5	44	BAIK	4
Nabila Diva Anadha K	P	18	158,3	46	BAIK SEKALI	5
Nur Kania Wulandari	P	16	161,5	38	BAIK	4
Nurahmi Widyowati	P	22	163,0	31	CUKUP	3
Titania Rista Aurelia	P	18	160,9	47	BAIK SEKALI	5
Ully Dwi Ikhtiar	P	23	153,2	43	BAIK	4

Lampiran 8. Hasil Tes Biomotor Daya Tahan

NAMA ATLET	P/L	USIA	TB	HASIL	KATEGORI	POIN
Achmad Al Fattah	L	16	170,7	49,0	KURANG	2
Ahmad Aldy Ristony	L	19	159,0	35,7	KURANG SEKALI	1
Angger Nugraha Kristianto	L	22	165,2	35,7	KURANG SEKALI	1
Bagaskara Adi Nugraha	L	18	179,7	42,0	KURANG	2
Dwi Nur Sasono	L	27	168,2	44,2	KURANG	2
Gigih Adhiyodha	L	16	177,8	48,0	KURANG	2
Hafizh Sultan Zaky	L	18	169,8	44,9	KURANG	2
Jagad Cahyo Gumilang	L	18	173,5	37,1	KURANG SEKALI	1
Josef Marcelino Wibowo A	L	22	151,0	35,0	KURANG SEKALI	1
Muhammad Rizal Novrianto	L	17	166,5	47,4	KURANG	2
Sigit Adi Pratama	L	26	186,4	CEDERA	KURANG SEKALI	1
Sudrajat Widya Putra	L	18	163,7	46,8	KURANG	2
Yohanes Herang Aji Dharma	L	17	170,1	48,0	KURANG	2
Cristoper Gerald	L	22	174,9	CEDERA	KURANG SEKALI	1
Amelia Fika Anggraeni	P	19	160,0	38,2	KURANG	2
Angelina Pacifica Igma	P	18	156,0	41,8	CUKUP	3
Deninta Meifa Mayasari	P	18	156,9	37,5	KURANG	2
Devy Puspitasari	P	24	153,0	31,0	KURANG	2
Drastiana Siwi Maheswari	P	24	163,3	41,8	CUKUP	3
Ifah Alfanita	P	19	171,5	35,4	KURANG	2
Nabila Diva Anadha K	P	18	158,3	28,0	KURANG SEKALI	1
Nur Kania Wulandari	P	16	161,5	40,8	KURANG	2
Nurahmi Widyowati	P	22	163,0	28,7	KURANG SEKALI	1
Titania Rista Aurelia	P	18	160,9	37,5	KURANG	2
Ully Dwi Ikhtiar	P	23	153,2	31,8	KURANG	2

Lampiran 9. Profil Biomotor Atlet

NAMA ATLET	P/L	USIA	TOTAL SKOR	KATEGORI
Achmad Al Fattah	L	16	12	KURANG
Ahmad Aldy Ristony	L	19	12	KURANG SEKALI
Angger Nugraha Kristianto	L	22	11	KURANG SEKALI
Bagaskara Adi Nugraha	L	18	15	KURANG
Dwi Nur Sasono	L	27	13	KURANG
Gigih Adhiyodha	L	16	17	KURANG
Hafiizh Sultan Zaky	L	18	15	KURANG
Jagad Cahyo Gumilang	L	18	13	KURANG SEKALI
Josef Marcelino Wibowo A	L	22	14	KURANG SEKALI
Muhammad Rizal Novrianto	L	17	13	KURANG
Sigit Adi Pratama	L	26	12	KURANG SEKALI
Sudrajat Widya Putra	L	18	14	KURANG
Yohanes Herang Aji Dharma	L	17	13	KURANG
Cristoper Gerald	L	22	11	KURANG SEKALI
Amelia Fika Anggraeni	P	19	13	KURANG
Angelina Pacifica Igma	P	18	18	CUKUP
Deninta Meifa Mayasari	P	18	12	KURANG
Devy Puspitasari	P	24	13	KURANG
Drastiana Siwi Maheswari	P	24	14	CUKUP
Ifah Alfanita	P	19	11	KURANG
Nabila Diva Anadha K	P	18	11	KURANG SEKALI
Nur Kania Wulandari	P	16	13	KURANG
Nurahmi Widyowati	P	22	9	KURANG SEKALI
Titania Rista Aurelia	P	18	13	KURANG
Ully Dwi Ikhtiar	P	23	13	KURANG

Lampiran 10. Dokumentasi

Pengukuran TB & BB



*Tes Sprint*





*Tes Shocken*



*Tes Triple Hop Jump*



*Tes Sit & Reach*





*Tes Multistage Fitness*



Tes Pengukuran TB & BB

