

**KONTRIBUSI *EXPLOSIVE POWER* OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN  
PINGGANG TERHADAP AKURASI *SHOOTING* KE GAWANG PEMAIN SEPAK BOLA IMAPPKA  
KEC. TALAMAU KABUPATEN PASAMAN BARAT**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga Sebagai Salah Satu  
Persyaratan Guna Memperoleh*

*Gelar Sarjana Pendidikan*



**Oleh**

**ARIF BUDIMAN**

**NIM/BP :06696/2008**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI**

**JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**

**UNIVERSIRAS NEGERI PADANG**

**2015**



## PERSETUJUAN SKRIPSI

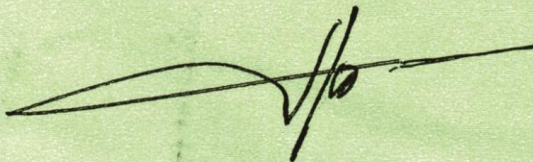
### KONTRIBUSI *EXPLOSIVE POWER* OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN PINGGANG TERHADAP AKURASI *SHOOTING* KE GAWANG PEMAIN SEPAK BOLA IMAPPKA KAB. PASAMAN BARAT

Nama : Arif Budiman  
NIM : 06696  
Program Studi : Penjaskesrek  
Jurusan : Pendidikan Olahraga  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2015

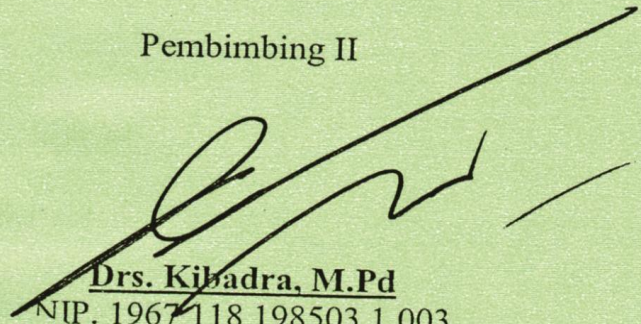
Disetujui Oleh

Pembimbing I



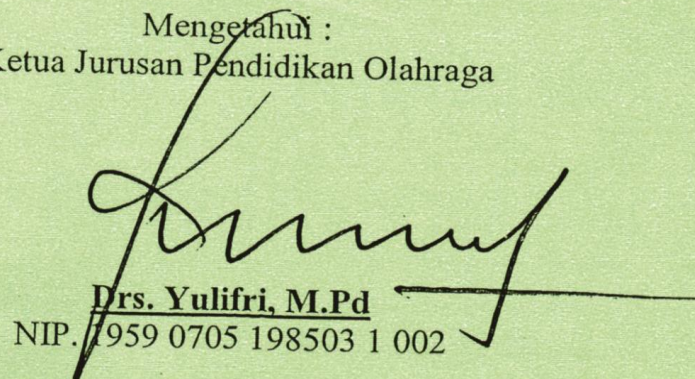
Drs. Edwarsyah, M.Kes  
NIP. 19591231 198803 0 119

Pembimbing II



Drs. Kibadra, M.Pd  
NIP. 1967118 198503 1 003

Mengetahui :  
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga



Drs. Yulifri, M.Pd  
NIP. 1959 0705 198503 1 002



## PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan didepan tim penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang

**Judul** : Kontribusi Explosive Power Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang Terhadap Akurasi Shooting ke Gawang Pemain Sepak Bola IMAPPKA Kec. Talamau Kab. Pasaman Barat.

**Nama** : Arif Budiman

**BP / NIM** : 2008/06696

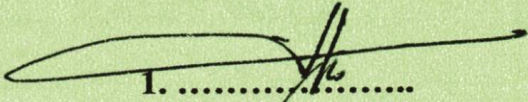

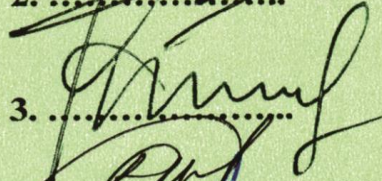
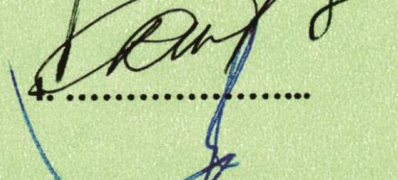

**Program Studi** : Pendidikan jasmani Kesehatan dan Rekreasi

**Jurusan** : Pendidikan Olahraga

**Fakultas** : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, 10 Agustus 2015

### Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Edwarsyah, M.Kes.	1. .... 
2. Sekretaris	: Drs. Kibadra, M.Pd.	2. .... 
3. Anggota	: Drs. Yulifri, M.Pd.	3. .... 
4. Anggota	: Dr. Erizal N, M.Pd.	4. .... 
5. Anggota	: Drs. Zarwan, M.Pd	5. .... 



## ABSTRAK

**Arif Budiman 2008/06696:** Kontribusi *Eksplosive Power* Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang terhadap Akurasi *Shooting* ke Gawang Pemain Sepak Bola IMAPPKA Kab. Pasaman Barat.

Masalah Penelitian ini adalah masih rendahnya akurasi shooting Pemain Sepak Bola IMAPPKA Kab. Pasaman Barat. Penelitian ini bertujuan untuk melihat berapa besarkah kontribusi *Eksplosive Power* otot tungkai dan kelentukan pinggang terhadap akurasi *Shooting*.

Penelitian ini bersifat korelasional yaitu untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel satu dengan yang lainnya. Populasi dalam penelitian ini adalah 133 orang, dan sampelnya berjumlah 20 orang yang diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu sampel diambil berdasarkan umur. Instrumen penelitian *eksplosive power* otot tungkai yaitu dengan *standing broad jump*, dan untuk kelentukan pinggang menggunakan *flexsiometer*, sedangkan instrumen penelitian untuk akurasi *shooting* yaitu dengan tes sepak sasaran.

Berdasarkan perhitungan korelasi product moment, 1) Terdapat hubungan yang signifikan *eksplosive power* otot tungkai dengan akurasi *shooting* yang diperoleh  $r_{hitung} = 0,637 > r_{tabel} = 0,444$ ; 2) Terdapat hubungan yang signifikan kelentukan pinggang dengan akurasi *shooting* yang diperoleh  $r_{hitung} = 0,512 > r_{tabel} = 0,444$ ; 3) Terdapat hubungan yang signifikan *eksplosive power* otot tungkai dan kelentukan pinggang dengan kemampuan akurasi *shooting* yang diperoleh  $R_{hitung} = 0,663$  yang diperoleh  $F_{hitung} = 7,33 > F_{tabel} = 3,59$ . Dan kontribusi *eksplosive power* otot tungkai dan kelentukan pinggang terhadap akurasi *shooting* sebesar 43,96%.

Kata Kunci : *Explosive Power* Otot Tungkai, Kelentukan Pinggang.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Kontribusi *Eksplosive Power* Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang Terhadap Akurasi *Shooting* Ke Gawang Pemain Sepak Bola IMAPPKA Kab Pasaman Barat”**.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu melalui ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Phil Yanuar Kiram selaku Rektor UNP
2. Bapak Drs. Syahril B, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan
3. Bapak Drs. Yulifri, M.Pd AIFO selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga
4. Bapak Drs. Edwarsah M.Kes selaku Pembimbing I dan Bapak Drs. Kibadra, M.Pd selaku Pembimbing II.
5. Drs. Kamal Firdaus M.Kes AIFO, Drs. Yulifri M.Pd dan Drs. Kibadra selaku Tim Penguji
6. Bapak/Ibu Staf Pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

7. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan dorongan dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini

8. Rekan-rekan mahasiswa FIK UNP

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amien...

Padang, 17 Agustus 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>

### **BAB I      PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Perumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6

### **BAB II     KAJIAN PUSTAKA**

A. Landasan Teori .....	7
-------------------------	---

1. Sepakbola.....	7
2. <i>Eksplosive Power</i> Otot Tungkai .....	8
3. Kelentukan Pinggang.....	15
4. Akurasi <i>Shooting</i> .....	18
B. Kerangka Konseptual .....	22
C. Hipotesis.....	23
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>
A. Jenis, Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
B. Populasi dan Sampel.....	24
C. Defenisi Operasional .....	25
D. Jenis dan Sumber Data.....	27
E. Prosedur Penelitian.....	27
F. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data .....	29
G. Teknik Analisa Data .....	32
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN</b>
A. Deskriptif Data .....	34
B. Pengujian Persyaratan Analisis .....	38
C. Pengujian Hipotesis.....	39
1. Hipotesis Satu.....	39
2. Hipotesis Dua.....	41
3. Hipotesis tiga.....	42
D. Pembahasan.....	43
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>



A. Kesimpulan.....	44
B. Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>48</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daftar Populasi Penelitian.....	24
2. Tenaga Pembantu Tes .....	28
3. Perlengkapan Tes .....	28
.....	
4. Format Isian Data .....	28
5. Penilaian Kelentukan Pinggang .....	30
6. Distribusi Frekuensi Kategori <i>Explosive Power</i> Otot Tungkai.....	34
7. Distribusi Frekuensi Kategori Kelentukan Pinggang.....	36
8. Distribusi Frekuensi Kategori Akurasi <i>Shooting</i> .....	36
9. Uji Normalitas Data .....	37
10. Rangkuman Hasil Analisis <i>Explosive Power</i> Otot Tungkai Terhadap Akurasi Shooting .....	39
11. Rangkuman Uji Signifikan Koefisien Korelasi Antara Variabel <i>Explosive</i> <i>Power</i> Otot Tungkai Dengan Variabel Akurasi <i>Shooting</i> .....	40
12. Rangkuman Hasil Analisis Kelentukan Pinggang Terhadap Akurasi <i>Shooting</i> .....	41
13. Rangkuman Uji Signifikan Koefisien Korelasi Antara Variabel Kelentukan Pinggang Dengan Variabel Akurasi <i>Shooting</i> .....	41
14. Rangkuman Uji Signifikan Koefisien Korelasi Ganda .....	42

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Otot Tungkai Atas.....	12
2 Otot Tungkai Bawah.....	13
3 Kerangka Konseptual.....	23
4 Tes Standing Broad Jump .....	29
5 Tes Kelentukan Pinggang .....	30
6 Tes Akurasi Shooting .....	31
7 Histogram Distribusi Skor Variabel Explosive Power Otot Tungkai .....	35
8 Histogram Distribusi Skor Variabel Kelentukan Pinggang .....	36
9 Histogram Distribusi Skor Variabel Akurasi Shooting .....	38



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Mentah Responden .....	49
2. Uji Normalitas <i>Explosive Power</i> Otot Tungkai ( $X_1$ ) .....	50
3. Uji Normalitas Kelentukan Pinggang ( $X_2$ ) .....	51
4. Uji Normalitas Akurasi <i>Shooting</i> (Y) .....	52
5. Analisis Hubungan Antara <i>Explosive Power</i> Otot Tungkai( $X_1$ ) dengan Akurasi <i>Shooting</i> (Y) .....	53
6. Uji Keberartian Koefisien Korelasi <i>Explosive Power</i> Otot Tungkai Dengan Akurasi <i>Shooting</i> .....	54
7. Uji Keberartian koefisien korelasi dilanjutkan dengan uji t.....	55
8. Analisis Hubungan Antara Kelentukan Pinggang ( $X_2$ ) dengan Akurasi <i>Shooting</i> (Y) .....	56
9. Uji Keberartian Koefisien Korelasi Kelentukan Pinggang Dengan Akurasi <i>Shooting</i> .....	57
10. Uji Keberartian koefisien korelasi dilanjutkan dengan uji t.....	58
11. Analisis Hubungan Antara <i>Explosive Power</i> Otot Tungkai( $X_1$ ) dan Kelentukan Pinggang ( $X_2$ ) dengan Akurasi <i>Shooting</i> (Y) .....	59
12. Uji Keberartian Koefisien Korelasi Ganda .....	60
13. Dokumentasi .....	61
14. Surat Pernyataan	

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Olahraga merupakan bagian dari aktivitas sehari-hari manusia yang berguna untuk membentuk jasmani dan rohani yang sehat. Pada saat ini olahraga memberikan kontribusi yang positif dan nyata bagi peningkatan kesehatan masyarakat. Selain itu juga olahraga turut berperan dalam peningkatan kemampuan bangsa dalam melaksanakan sistem pembangunan yang berkelanjutan.

Dalam perkembangan olahraga telah menjadi kebutuhan bagi masyarakat untuk menjaga serta meningkatkan kondisi fisik agar tetap bersemangat dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari serta memiliki kemampuan untuk berprestasi. Hal ini sesuai dengan tujuan khusus dari aktivitas berolahraga yang dinyatakan Sayoto dalam Gusril ( 1992 ), sebagai berikut : (1). Aktivitas olahraga yang bertujuan pendidikan (2). Aktifitas olahraga yang bertujuan untuk rekreasi (3). Aktifitas olahraga yang bertujuan untuk kesegaran jasmani (4). Aktifitas olahraga yang bertujuan untuk prestasi.

Perkembangan olahraga sepakbola juga didukung sepenuhnya oleh masyarakat dan pemerintah, hal ini terbukti dengan adanya turnamen antar klub yang diadakan oleh berbagai daerah maupun turnamen resmi lainnya. Sebagaimana dijelaskan dalam Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional Republik Indonesia Nomor: 3 Tahun 2005. Tentang pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi pada Pasal 27 Ayat: 4 yang menyatakan bahwa: "Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuh-kembangkan

sentra pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah, dan menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan”.

Untuk meraih prestasi sepakbola yang baik, disamping usaha pembinaan dan pelatihan yang teratur, terarah dan *continue* hendaknya pembinaan tersebut diarahkan kepada pembinaan kondisi fisik sebagai faktor yang paling dominan terhadap keberhasilan dalam meraih prestasi puncak. Adapun menurut Sayoto ( 1988 ), komponen kondisi fisik tersebut terdiri dari (1). Daya tahan (2). Kekuatan (3). Kecepatan (4). Daya ledak (5). Kelentukan (6). Keseimbangan (7). Koordinasi (8). Kelincahan (9). Masing-masing komponen tersebut harus berada pada tingkat maksimal sesuai dengan tuntutan dari masing-masing cabang olahraga. Dalam cabang olahraga sepakbola hampir setiap kondisi fisik menjadi dominan dalam suatu pertandingan sepakbola.

Seiring dengan pesatnya perkembangan sepakbola maka tuntutan terhadap suatu pemain yang bermutu sangat diperlukan sekali, untuk itu pemain dituntut untuk memiliki kondisi fisik yang kompleks yang mendukung pencapaian prestasi yang diinginkan salah satunya yaitu *Eksplosive Power* otot tungkai yang baik, karena *Eksplosive Power* otot tungkai yang baik merupakan bagian dari kondisi fisik.

Untuk menghasilkan *Power* dengan baik tentunya diperlukan latihan fisik, yang dilatih tersebut meliputi kekuatan dan kecepatan dimana telah dijelaskan sebelumnya bahwa unsur utama *Power* adalah kekuatan dan kecepatan. Seperti banyak kita lihat orang yang memiliki otot yang besar, akan tetapi tidak mampu bergerak dengan cepat atau sebaliknya mampu bergerak dengan cepat, tetapi tidak mampu mengatasi beban dengan gerakan yang cepat. Hal ini menandakan bahwa kekuatan otot saja tidak cukup untuk menghasilkan *power* otot tungkai.



Sedangkan kelentukan pinggang sangat berperan pada saat mengambil awalan untuk melakukan tendangan *Shooting* dengan membungkukkan badan karena keberhasilan suatu teknik dipengaruhi oleh kelentukan. Jadi jelaslah bahwa kedua komponen ini sangat diperlukan sekali dalam melakukan teknik *Shooting* dalam sepakbola untuk memperoleh hasil maksimal.

Menurunnya prestasi pemain Sepak Bola IMAPPKA sekarang ini mungkin salah satu penyebabnya adalah karena sering mengabaikan unsur-unsur dasar yang dapat mendukung kemampuan atlet seperti kondisi fisik dan teknik, terutama pada kekuatan dan kecepatan untuk menghasilkan kemampuan daya *Ekspllosive Power* para pemain Sepak Bola IMAPPKA. Di samping itu, kelentukan pinggang juga berpengaruh besar terhadap penguasaan teknik agar lebih maksimal.

Dalam usaha untuk mengembangkan prestasi pada cabang olahraga sepakbola, maka didirikan Klub Sepakbola IMAPPKA. Klub Sepakbola IMAPPKA merupakan salah satu Klub Sepakbola yang berada di Kab. Pasaman Barat. Pemain Sepak Bola IMAPPKA ini sudah cukup lama berdiri dan sudah banyak medali yang didapat sebagai penghargaan atas prestasi yang sudah diraih melalui kerja keras dan semangat para atletnya. Tetapi sekarang prestasi pemain Sepak Bola IMAPPKA menurun, sehingga dilakukan perubahan disegala bidang. Diantaranya penyebab kemerosotan tersebut adalah minimnya para pemain dalam menciptakan gol.

Berdasarkan informasi dengan pelatih dan asisten pelatih di lapangan bahwa atlet sepakbola Silampari masih belum maksimal dalam melakukan Akurasi *Shooting*. Hal ini diduga dengan Akurasi *shooting* ke gawang yang dilakukan oleh atlet depan belum maksimal, di samping itu *shooting* yang dilakukan oleh atlet Silampari kurang Akurat

atau melenceng dari sasaran yang diharapkan. Hal inilah yang membuat penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang kontribusi *Eksplosive power* otot tungkai dan kelentukan pinggang terhadap akurasi *shooting*. Dengan judul **“Kontribusi *Eksplosive Power* Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang Terhadap Akurasi *Shooting* Ke Gawang Pemain Sepakbola IMAPPKA Kab. Pasaman Barat”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat di identifikasikan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi akurasi *shooting* sepakbola, diantaranya sebagai berikut :

1. Kondisi Fisik
2. *Ekplosive Power* otot tungkai
3. Kelentukan pinggang
4. Kecepatan gerak
5. Ketepatan *timing* pada saat menendang bola
6. Perkenaan kaki pada bola
7. Perkenaan bola pada kaki
8. Intelegensi

## **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat banyaknya variabel yang dapat mempengaruhi akurasi *shooting* serta keterbatasan referensi, dana, waktu dan tenaga yang dimiliki penulis. Maka penelitian

ini hanya dibatasi pada faktor *eksplosive power* otot tungkai dan kelentukan pinggang yang akan dilihat hubungannya dengan akurasi *shooting* ke gawang.

#### **D. Perumusan Masalah**

Sesuai dengan pembatasan masalah di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah *Eksplosive Power* otot tungkai dapat memberikan kontribusi terhadap Akurasi *Shooting* sepakbola?
2. Apakah kelentukan pinggang dapat memberikan kontribusi terhadap Akurasi *Shooting* sepakbola?
3. Apakah *Eksplosive power* otot tungkai dan kelentukan pinggang secara bersama-sama dapat memberikan kontribusi terhadap Akurasi *Shooting* sepakbola?

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

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kontribusi *Eksplosive power* otot tungkai terhadap Akurasi *Shooting* pemain Sepak Bola IMAPPKA Kab. Pasaman Barat
2. Untuk mengetahui kelentukan pinggang terhadap Akurasi *Shooting* pemain Sepak Bola IMAPPKA Kab. Pasaman Barat



3. Untuk mengetahui kontribusi *Eksplosive power* otot tungkai dan kelentukan pinggang secara bersama-sama terhadap Akurasi *Shooting* pemain Sepak Bola IMAPPKA Kab. Pasaman Barat

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna dan bermanfaat untuk:

1. Peneliti sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar serjana pendidikan.
2. Untuk pelatih serta pengurus Klub Sepakbola IMAPPKA Kab. Pasaman Barat sebagai bahan pertimbangan dalam membuat dan memberikan program latihan.
3. Peneliti berikutnya, sebagai bahan acuan untuk meneliti lebih lanjut berhubungan dengan variabel-variabel lain yang mempengaruhi akurasi *shooting*

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. *Ekspllosive Power*Otot Tungkai mempunyai kontribusiterhadap Akurasi *Shooting* ke Gawang Pemain Sepak Bola IMAPPKA Kab. Pasaman Barat sebesar40,58%
2. Kelentukan PinggangTungkai mempunyai kontribusi terhadap Akurasi *Shooting* ke Gawang Pemain Sepak Bola IMAPPKA Kab. Pasaman Barat sebesar 26,21%.
3. Terdapat kontribusi antara *Ekspllosive Power*Otot Tungkai dan Kelentukan PinggangterhadapAkurasi *Shooting* ke Gawang Pemain Sepak Bola IMAPPKA Kab. Pasaman Barat sebesar 43,96%

#### B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan diatas maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam pelaksanaan akurasi *shooting* dalam olahraga sepak bola yaitu :

1. Berdasarkan pada hasil penelitian ini, maka disarankan kepada para pelatih serta para pembina olahraga sepakbola, untuk memperhatikan unsur-unsur *ekspllosive power* otot tungkai dan kelentukan pinggang dalam meningkatkan akurasi *shooting* Pemain Sepak Bola.
2. Setiap pelaksanaan pengetesan yang mempergunakan alat tes perlu memperlihatkan prosedur pemakaian alat te. 44 idak terjadi kesalahan dalam penggunaan.

3. Diharapkan pada penelitian yang lain agar dapat melihat beberapa faktor lain yang belum diperhatikan dalam penelitian ini,
4. Dalam penelitian ini karena sampel penelitian masih terbatas maka disarankan kepada peneliti lain, yang ingin meneliti hal yang sama, agar memperbanyak sampelnya.

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Afrizal, (1994). *Kontribusi Hasil Latihan Kekuatan Dan Kelentukan Terhadap Hasil Belajar Sepakbola*. Padang, FPOK IKIP.
- \_\_\_\_\_, (2000). *Pengaruh Metode Latihan Dan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Latihan Keterampilan Tendangan Ke Gawang Dalam Sepakbola*. (laporan penelitian), Padang: Universitas Negeri Padang.
- Arikunto, Suharsimi (1996). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, Cetakan k-8*. Yogyakarta: Rinaka Cipta.
- Arsil. (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP.
- Arwandi, Jhon. (1989). *Perbedaan Hasil Latihan Teknik Menendang Antara Kuru-Kura Kaki Bagian Dalam Dan Kura-Kura Kaki Bagian Luar Terhadap Akurasi Tembakan Ke Gawang, Sepakbola*. FPOK IKIP Padang.
- Bafirman. (1999). *Sport Medicine*: Padang. FIK UNP.
- \_\_\_\_\_. (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*: Padang. FIK UNP.
- Cooper, Wiel. (1985). *Sepakbola, program pembinaan pemain ideal*. PT Gramedia, Jakarta.
- Dajan, Anto. (1986). *Pengantar Metode Statistik Jilid I*. Jakarta LP3ES.
- Darwis, Ratinus (1999). *Sepakbola*: DIP Universitas Negeri Padang.
- Depdikbud, (1984). *Paket Penelitian Kesegaran Jasmani Dan Kesehatan Rekreasi*. Di Pusdiklat Olahraga Pelajar. Jakarta.