

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN DAYA LEDAK  
OTOT LENGAN TERHADAP *JUMPS SMASH* PADA ATLET PB BINAAN  
KOTA SAWAHLUNTO**

**SKRIPSI**

**untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



**ADAM PRATAMA  
NIM : 2016/16087168**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
JURUSAN KEPELATIHAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

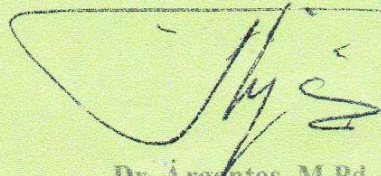
Judul : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungki dan Daya Ledak Otot Lengan terhadap *Jump Smash* pada Atlet PB Binaan Kota Sawahlunto

Nama : Adam Pratama  
BP/NIM : 2016/16087168  
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Jurusan : Kepelatihan  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Februari 2021

Disetujui :

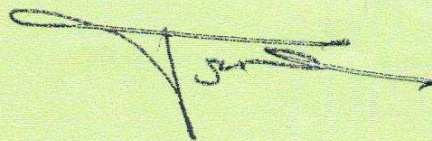
Pembimbing I



Dr. Argantos, M.Pd  
NIP. 19600527 198503 1 002

Mengetahui :

Ketua Jurusan Kepelatihan



Dr. Donie, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19720717 199803 1 004

## PENGESAHAN SKRIPSI




Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Jurusan Kepelatihan  
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Judul : **Kontribusi Daya Ledak Otot Tungki dan Daya Ledak Otot Lengan terhadap *Jump Smash* pada Atlet PB Binaan Kota Sawahlunto**

Nama : **Adam Pratama**  
BP/NIM : **2016/16087168**  
Program Studi : **Pendidikan Kepelatihan Olahraga**  
Jurusan : **Kepelatihan**  
Fakultas : **Ilmu Keolahragaan**

Padang, Februari 2021

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Dr. Argantos, M.Pd	1. 
2. Anggota : Dr. Tjung Hauw Sin, M. Pd, Kons	2. 
3. Anggota : Drs. Hendri Irawadi, M.Pd	3. 

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Daya Ledak Otot Lengan terhadap *Jumps Smash* pada Atlet PB Binaan Kota Sawahlunto”, adalah asli karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Februari 2021  
Yang membuat pernyataan



*Adam Pratama*  
**Adam Pratama**  
**NIM. 2016/16087168**

## ABSTRAK

**Adam Pratama.2020. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap *Jumps Smash* Pada Atlet PB. Binaan Kota Sawahlunto. Skripsi. Jurusan kepelatihan. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang**

Masalah dalam penelitian ini adalah menurunnya prestasi atlet PB Binaan Kota Sawahlunto. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan terhadap kemampuan *jump smash* atlet PB Binaan Kota Sawahlunto.

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2021 di Hall Kota Sawahlunto. Populasi dalam penelitian adalah seluruh atlet PB Binaan Kota Sawahlunto yang berjumlah 15 orang atlet. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 15 orang atlet. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan 1) vertical *jump* test untuk mengukur daya ledak otot tungkai, 2) push up untuk mengukur kekuatan otot lengan, dan 3) *jump smash* test untuk mengukur kemampuan *jump smash*. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis korelasi sederhana atau product moment dan korelasi berganda, kemudian dilanjutkan dengan analisis uji determinasi.

Hasil penelitian ini adalah: 1) Daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi sebesar 36,61% terhadap kemampuan *jump smash* atlet PB Binaan Kota Sawahlunto, 2) Daya ledak otot lengan memberikan kontribusi sebesar 42,56% terhadap kemampuan *jump smash* atlet PB Binaan Kota Sawahlunto, 3) Daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan secara bersama-sama memberikan kontribusi sebesar 56,12% terhadap kemampuan *jump smash* atlet PB Binaan Kota Sawahlunto.

**Kata kunci: Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledak Otot Lengan, *Jump Smash*, Bulutangkis**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap *Jumps Smash* Pada Atlet PB. Binaan Kota Sawahlunto**” skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Padang (UNP).

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

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan izin dalam penelitian skripsi ini.
2. Ketua Jurusan Kepelatihan Dr. Donie, S.Pd, M.Pd yang telah memberikan tempat dan waktu dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dr. Argantos, M.Pd, pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
4. Dr. Tjung Hauw Sin, M.Pd. Kons dan Drs. Hendri Irawadi, M.Pd, dosen penguji, yang telah meluangkan waktu dan memberikan kritik dan saran serta masukan dalam penulisan skripsi ini.
5. Staf pengajar dan tata usaha Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

6. Rekan-rekan mahasiswa FIK UNP.
7. Teristimewa buat kedua orang tua Ayahanda dan Ibunda, kakak dan adik tercinta yang telah memberikan semangat, dorongan dan do'a sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini peneliti menyadari masih banyak kekurangan, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaannya.

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

Padang, Februari 2021

Peneliti

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABLE</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	8
1. Hakekat Permainan Bulutangkis .....	8
2. <i>Jump smash</i> .....	12
3. Kekuatan Otot Lengan .....	14
4. Daya Ledak Otot Tungkai .....	17
B. Penelitian yang Relevan.....	19
C. Kerangka Konseptual.....	21
D. Hipotesis Penelitian.....	23
<b>BAB III METODOLOGI METODOLOGI</b>	
A. Desain Penelitian.....	24
B. Defenisi Operasional Variabel Penelitian .....	24
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	26
D. Instrumentasi Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data .....	26
E. Teknik Analisis Data.....	35
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data.....	38
1. Daya Ledak Otot Tungkai ( $X_1$ ).....	38
2. Daya Ledak Otot Lengan ( $X_2$ ) .....	39
3. <i>Jump Smash</i> (Y) .....	41
B. Uji Persyaratan Analisis .....	43
C. Pengujian Hipotesis.....	43
1. Uji Hipotesis Pertama ( $X_1$ -Y) .....	43
2. Uji Hipotesis Kedua ( $X_2$ -Y) .....	45
3. Uji Hipotesis Ketiga ( $X_1, X_2$ -Y) .....	46



D. Pembahasan.....	48
1. Kontribusi Antara Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Kemampuan <i>Jump Smash</i> Atlet PB Binaan Kota Sawahlunto .....	48
2. Kontribusi Antara Daya Ledak Otot Lengan terhadap Kemampuan <i>Jump Smash</i> Atlet PB Binaan Kota Sawahlunto .....	49
3. Kontribusi Antara Daya Ledak Otot Tungkai dan daya ledak otot lengan secara bersama-sama terhadap Kemampuan <i>Jump Smash</i> Atlet PB Binaan Kota Sawahlunto.....	50
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	52
B. Saran.....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	54
<b>LAMPIRAN</b> .....	55

## DAFTAR ISI

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Klasifikasi Kemampuan Push-Up (Dalam 1 menit) .....	29
2. Norma tes <i>vertical jump</i> .....	31
3. Distribusi Frekuensi Hasil Data Daya Ledak Otot Tungkai Atlet PB Binaan Kota Sawahlunto .....	38
4. Distribusi Frekuensi Hasil Data Daya Ledak Otot Lengan Atlet PB Binaan Kota Sawahlunto .....	40
5. Uji Normalitas dengan Lilliefors .....	43
6. Rangkuman Uji korelasi dan Uji signifikansi Koefisien Korelasi antara Daya ledak otot tungkai dengan Kemampuan <i>Jump Smash</i> Atlet PB Binaan Kota Sawahlunto.....	44
7. Rangkuman Uji korelasi dan Uji signifikansi Koefisien Korelasi antara Daya ledak otot lengan dengan Kemampuan <i>jump smash</i> atlet PB Binaan Kota Sawahlunto.....	45
8. Rangkuman Uji korelasi dan Uji signifikansi Koefisien Korelasi antara daya ledak otot tungkai dan Daya ledak otot lengan secara bersama-sama terhadap Kemampuan <i>jump smash</i> atlet PB Binaan Kota Sawahlunto.....	47

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Otot Lengan.....	16
2. Otot Tungkai .....	18
3. Kerangka Konseptual .....	23
4. Push Up .....	28
5. Gerakan <i>Vertical Jump</i> .....	30
6. Lapangan untuk Tes Ketepatan <i>Smash</i> .....	34
7. Histogram Frekuensi Hasil Data Daya ledak otot tungkai Atlet PB Binaan Kota Sawahlunto.....	39
8. Histogram Frekuensi Hasil Data Daya Ledak Otot Lengan Atlet PB Binaan Kota Sawahlunto.....	41
9. Histogram Frekuensi Hasil Data <i>Jump smash</i> Atlet PB Binaan Kota Sawahlunto.....	42

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Penelitian Dayaledak Otot Tungkai.....	55
2. Data Penelitian Dayaledak Otot Lengan.....	56
3. Data Penelitian Kemampuan <i>Jump Smash</i> .....	57
4. Uji Normalitas Data Dayaledak Otot Tungkai.....	58
5. Uji Normalitas Data Dayaledak Otot Lengan.....	59
6. Uji Normalitas Data <i>Jump Smash</i> .....	60
7. Pengujian Hipotesis.....	61
8. Daftar Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors.....	68
9. Tabel dari harga kritik dari <i>Product-Moment</i> .....	69
10. Daftar Luas Dibawah Lengkungan Normal Standar Dari 0 ke z.....	70
11. Tabel Persentil Untuk Distribusi <i>t</i> .....	71
12. Lampiran 12.....	72
13. Dokumentasi penelitian.....	74

## **BAB I PENDAHULUAN**

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

Pembangunan nasional diarahkan untuk menjadikan masyarakat adil dan makmur yang merata berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945. Keberhasilan pembangunan nasional ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia, baik sebagai subjek maupun sebagai objek dari pembangunan itu sendiri. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas adalah dengan pembinaan generasi muda melalui olahraga yang terarah dan terorganisir. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Pasal 21 Ayat 3 menjelaskan bahwa: “pembinaan dan pengembangan keolahragaan dilaksanakan melalui tahap pengenalan olahraga, pemantauan, pemanduan serta pengembangan bakat dan peningkatan prestasi”.

Berdasarkan kutipan tersebut jelas bahwa salah satu tujuan yang hendak dicapai dengan olahraga adalah pencapaian prestasi melalui pembinaan terhadap cabang-cabang olahraga, dengan tujuan dapat menghasilkan insan olahraga yang mempunyai kompetensi sehingga mampu menciptakan prestasi yang dapat membawa harum nama daerah baik ditingkat nasional maupun internasional untuk meraih prestasi tersebut maka pembinaan terhadap olahraga harus dikembangkan secara berkesinambungan, terorganisir, terprogram dengan baik dan terarah.

Untuk meraih prestasi tersebut bukanlah suatu pekerjaan yang mudah, prestasi olahraga akan terwujud bila ada kerja sama yang baik antara pemerintah,

pemerintah daerah, atlet, pelatih, organisasi, dan masyarakat serta insan olahraga serta unsur-unsur lain yang mendukung pembinaan olahraga. Sebagaimana dijelaskan dalam peraturan pemerintah No. 16 tahun 2007 tentang penyelenggaraan keolahragaan, sebagai berikut:

“pemerintah dan pemerintah daerah bertanggung jawab melaksanakan pembinaan dan pengembangan olahraga yang meliputi pembinaan dan pengembangan pengolahragaa, tenaga keolahragaan dan organisasi olahraga, penyediaan dana olahraga, penyusun metode pembinaan dan pengembangan olahraga, penyediaan prasarana dan sarana olahraga, serta pemberian penghargaan dibidang keolahragaan”.

Dari kutipan diatas terlihat jelas bahwa dalam pembinaan dan pengembangan bulutangkis dibutuhkan kerjasama dan komitmen yang baik antara pemerintah, pemerintah daerah, atlet, pelatih, maupun organisasi.

Pembinaan dalam olahraga perlu suatu usaha dan kerjasama yang terarah dan terorganisir yang dapat mendukung tercapainya sebuah prestasi. Pembinaan generasi muda melalui kegiatan olahraga, ini mempunyai arti penting dalam kehidupan selain sebagai wadah penyaluran minat dan bakat, juga dapat berfungsi untuk pembentukan sikap, menciptakan manusia yang sehat jasmani dan rohani. Apapun upaya atau tujuan dari pembinaan sebagai wadah penyalur minat dan bakat adalah untuk mencapai prestasi setinggi mungkin.

Agar olahraga semakin berkembang, maka perlu dilakukan pembinaan secara merata disetiap daerah, terutama di Sumatera Barat yang merupakan salah satu daerah yang sangat peduli terhadap perkembangan olahraga. Hal ini terlihat dengan banyaknya olahraga yang berkembang yang disenangi masyarakat Sumatera Barat, salah satunya adalah cabang bulutangkis.

Sebuah Perkumpulan Bulutangkis (PB) akan menjadi yang terbaik jika memiliki beberapa faktor penunjang diantaranya teknik, taktik, fisik, dan mental. Selain itu dari faktor internal atau pun dari faktor eksternal juga sangat mempengaruhi. Dari faktor internal dilihat dari kondisi atlet, peranan pelatih, dan program latihan yang diberikan. Untuk faktor eksternal sendiri, dilihat dari seberapa besar dukungan dari orang tua, kemudian dukungan dari organisasi di daerah tersebut, selain itu sarana dan prasarana penunjang latihan.

Seorang pemain bulutangkis yang baik dan berprestasi harus memiliki dan menguasai teknik dasar yang baik. *Jumps Smash* merupakan salah satu teknik pukulan yang harus dikuasai oleh atlet bulutangkis yang memiliki peran untuk menjatuhkan *shuttlecock* secepat mungkin di dalam lapangan lawan, hal tersebut akan mempersulit lawan dalam mengembalikan pukulan *jump smash*, sehingga dapat menghasilkan angkat untuk si pemukul. Oleh sebab itu pukulan *jumps smash* sangat penting dilakukan dalam permainan bulutangkis karena dapat mematikan lawan. Adapun teknik untuk melakukan pukulan *Jumps Smash* agar tepat, guna dibutuhkan dukungan komponen kondisi fisik yakni kekuatan otot lengan dan daya ledak otot tungkai.

Salah satu pembinaan prestasi PB di Sawahlunto adalah PB Binaan. Pembinaan prestasi atlet pada PB Binaan Sawahlunto cukup dikatakan berjalan baik. Berdasarkan informasi yang didapat dari pelatih PB Binaan Sawahlunto, dari agenda pertandingan, prestasi pemain bulutangkis PB Binaan Sawahlunto cenderung mengalami penurunan. Hal tersebut dapat dilihat dari berbagai event-

event yang diikuti seperti O2SN, PORPROV, POPDA dan sebagainya, pemain-pemain PB Binaan Sawahlunto belum bisa meraih prestasi yang maksimal.

Pada saat menjalankan praktek melatih di PB Binaan Kota Sawahlunto, penulis melihat kurangnya point yang dihasilkan dari *jumps smash*. *Jumps smash* adalah salah satu teknik yang mematenkan untuk menghasilkan point. Dan penulis juga melihat lemahnya pukulan *jumps smash*. Dilihat pada sesi latihan, masih banyak pukulan *Jumps Smash* yang tidak tepat sasaran, kekuatan pukulan yang masih kurang maksimal sering tersangkut di net, arah *shuttlecock* bisa di tebak, mudah dikembalikan karena jatuhnya *shuttlecock* yang tidak jauh dari jangkauan lawan dan keluar dari lapangan permainan sehingga menguntungkan bagi pihak lawan, selain itu lompatan yang dihasilkan atlet menurut pemahaman penulis masih kurang maksimal, pada saat melakukan pendaratan, atlet tersebut mendarat dengan tidak sempurna. Rendahnya kemampuan *jumps smash* merupakan salah satu kendala dalam menciptakan prestasi yang diinginkan.

Rendahnya kemampuan *jumps smash* atlet pemain PB Binaan Sawahlunto, mungkin disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya daya ledak otot tungkai, kelentukan pergelangan tangan, kelentukan pinggang. kekuatan otot lengan, kecepatan serta koordinasi. Meningkatkan *jumps smash* ini dilakukan dengan baik sehingga dapat meraih prestasi yang optimal. Apabila unsur daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot lengan tidak ditingkatkan maka akan sulit bagi pemain bulutangkis untuk meningkatkan kemampuan *jumps smash*.

Bedasarkan uraian di atas, penulis berpraduga rendahnya kemampuan *jumps smash* pada atlet PB Binaan Kota Sawahlunto yang penulis anggap paling



dominan mempengaruhinya adalah faktor daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan. Namun belum penulis ketahui kontribusi atau sumbangan daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan terhadap kemampuan *jumps smash* pada atlet PB Binaan Kota Sawahlunto tersebut, maka pada kesempatan ini penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul yaitu "Kontribusi daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan terhadap *jumps smash* pada atlet PB Binaan Kota Sawahlunto". Diharapkan dari hasil penelitian ini bisa dilahirkan suatu simpulan yang bisa dijadikan langkah antisipatif bagi peningkatan prestasi atlet PB Binaan Kota Sawahlunto ke depan.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian yang ditulis pada latar belakang masalah di atas, maka ada beberapa permasalahan yang dapat di identifikasikan dalam penelitian ini antara lain:

1. Kekuatan otot lengan
2. Kelentukan pergelangan tangan
3. Kelentukan pinggang
4. Kecepatan
5. Koordinasi
6. Daya ledak otot tungkai

### **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat beberapa faktor yang mempengaruhi *jumps smash* PB Binaan Sawahlunto , mengingat keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti maka penelitian ini dibatasi atas beberapa faktor yaitu :

1. Apakah kekuatan otot lengan berkontribusi terhadap *jump smash* PB Binaan Sawahlunto
2. Apakah daya ledak otot tungkai berkontribusi terhadap *jump smash* PB Binaan Sawahlunto
3. Apakah berkontribusi kekuatan otot lengan dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama berkontribusi terhadap *jump smash* PB Binaan Sawahlunto

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah ditetapkan tersebut, maka masalah penelitian dapat dirumuskan ke dalam bentuk, yaitu:

1. Seberapa besar kontribusi kekuatan otot lengan terhadap *jumps smash* pada atlet PB Binaan Kota Sawahlunto?
2. Seberapa besar kontribusi kekuatan daya ledak otot tungkai terhadap *jumps smash* pada atlet PB Binaan Kota Sawahlunto?
3. Seberapa besar kontribusi kekuatan otot lengan dan kekuatan daya ledak otot tungkai terhadap *jumps smash* pada atlet PB Binaan Kota Sawahlunto?

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

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dan memberikan informasi tentang seberapa besar kontribusi kekuatan otot lengan terhadap *jumps smash* pada atlet PB Binaan Kota Sawahlunto

2. Untuk mengetahui dan memberikan informasi tentang seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap *jumps smash* pada atlet PB Binaan Kota Sawahlunto
3. Untuk mengetahui dan memberikan informasi tentang seberapa besar kontribusi kekuatan otot lengan dan daya ledak otot tungkai terhadap *jumps smash* pada atlet PB Binaan Kota Sawahlunto

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

Sesuai dengan pokok permasalahan yang peneliti kemukakan di atas maka manfaat peneliti ini adalah :

1. Bagi penulis, sebagai salah satu syarat bagi peneliti untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan (S1) di jurusan Kepeleatihan Fakultas Ilmu Keolahragaa Universitas Negeri Padang.
2. Sebagai motivasi bagi atlet untuk mencapai prestasi yang lebih tinggi.
3. Sebagai salah satu bentuk pembinaan yang baik untuk menunjang prestasi yang lebih tinggi untuk atlet PB Binaan Sawahlunto.
4. Untuk mahasiswa FIK UNP sebagai bahan referensi tambahan dalam penulisan karya ilmiah dan sebagai bahan penelitian lebih lanjut.