

TINJAUAN KONDISI FISIK ATLET PANAHAN KABUPATEN BENGKALIS

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan pada
fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas islam riau*



Oleh :

FAHRUL RIZAL
NPM: 136611787

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Drs. DAHARIS, M.Pd
NIDN: 0020046109

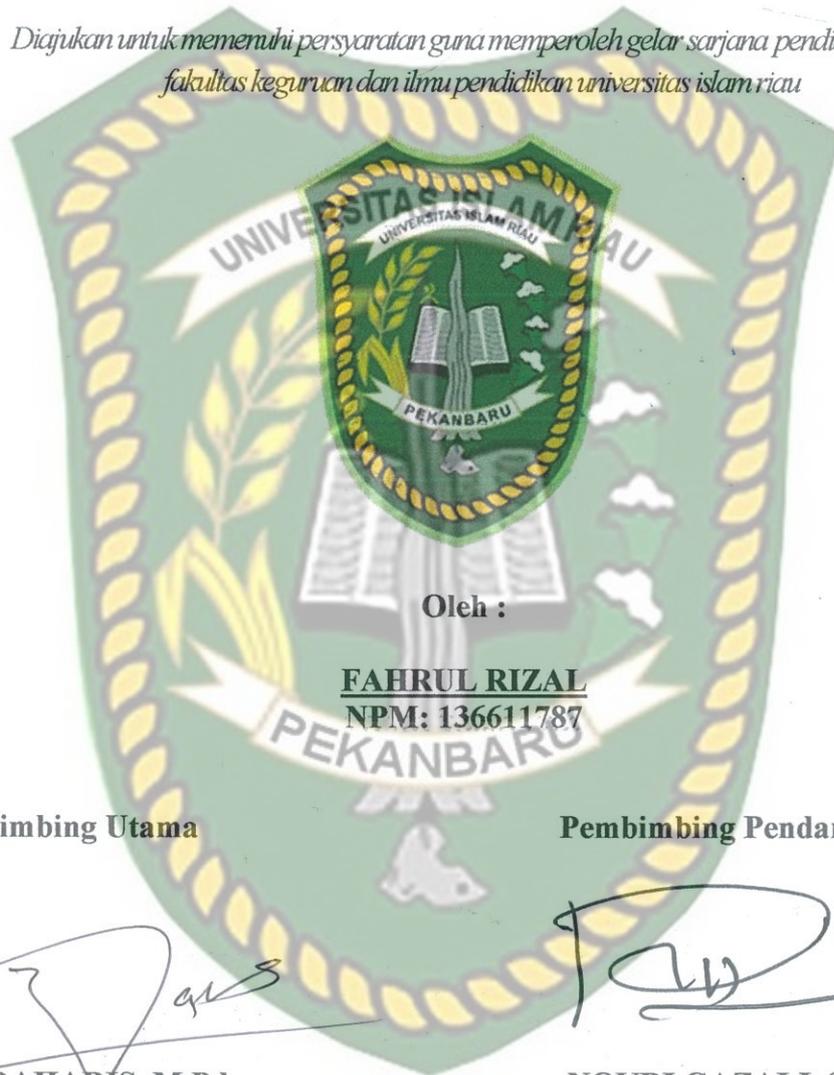
NOVRI GAZALI, S.Pd.,M.Pd
NIDN: 1017118702

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
2019**

TINJAUAN KONDISI FISIK ATLET PANAHAN KABUPATEN BENGKALIS

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan pada fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas islam riau



Oleh :

FAHRUL RIZAL
NPM: 136611787

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Drs. DAHARIS, M.Pd
NIDN: 0020046109

NOVRI GAZALI, S.Pd., M.Pd
NIDN: 1017118702

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
2019**

Perpustakaan 5
Dokumen ini adalah Arsip Miik :
Universitas Islam Riau

PENGESAHAN SKRIPSI

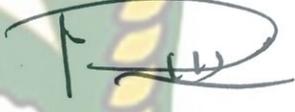
Nama : FAHRUL RIZAL
NPM : 136611787
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul skripsi : Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Panahan Kabupaten Bengkalis

TIM PEMBIMBING

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Drs. Daharis, M.Pd
NIDN: 0020046109


Novri Gazali, S.Pd., M.Pd
NIDN: 1017118702

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau


Drs. Daharis, M.Pd
NIDN: 0020046109

Skripsi ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau

Wakil Dekan Bidang Akademik FKIP UIR




Drs. Sri Amnah S, S.Pd, M.Si
NIP. 19701007 199803 2 002
NIDN: 007107005

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Nama : FAHRUL RIZAL
NPM : 136611787
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul skripsi : Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Panahan Kabupaten Bengkalis

Disetujui oleh

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Drs. Daharis, M.Pd
NIDN: 0020046109


Novri Gazali, S.Pd., M.Pd
NIDN: 1017118702

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau


Drs. Daharis, M.Pd
NIDN: 0020046109

SURAT KETERANGAN

Kami selaku pembimbing skripsi ini, dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : FAHRUL RIZAL
NPM : 136611787
Program Studi/Jurusan : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jenjang Pendidikan : Strata satu (S1)

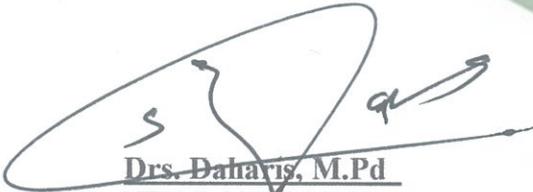
Telah selesai menyusun skripsi dengan judul :

TINJAUAN KONDISI FISIK ATLET PANAHAN KABUPATEN BENGKALIS

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,


Drs. Dahayis, M.Pd
NIDN: 0020046109


Novri Gazali, S.Pd., M.Pd
NIDN: 1017118702

ABSTRACT

Fahrul Rizal, 2019. The Observation of Physical Condition of Archery Athletes of Bengkalis Agency.

The purpose of this study was to determine the level of physical condition of archery athletes in Bengkalis Regency. The types of this research is descriptive research by using the population of all archery athletes in Bengkalis regency with the amount of population reaching 12 people. This research used total sampling technique to collect the data. It means this research took all of the population as the sample so the amount of the sample was 12 people. This research used some instruments such as Leg Dynamometer test, Hand Dynamometer test, Back dynamometer test, Pull-up test, Wall Squat test, and 15 minutes running (VO2 Max). After the data had been collected, it was processed with statistical method, with percentage formula and referred to the assessment standard. Based on the result of the research that had been conducted, it could be concluded that the physical condition of male archery athletes of Bengkalis regency in 2019 was in bad category with the percentage 58,33%.

Key words : Leg Dynamometer, Hand Dynamometer, Back Dynamometer, Pull-Up, and 15 Minutes Running (VO2 Max)

ABSTRAK

Fahrul Rizal, 2019. Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Panahan Kabupaten Bengkalis.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet panahan Kabupaten Bengkalis. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Populasi seluruh atlet panahan Kabupaten Bengkalis dengan jumlah populasinya sebanyak 12 orang. Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *total sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh jumlah populasi, jadi sampelnya berjumlah 12 orang. Instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes *leg dynamometer, hand dynamometer, back dynamometer, pull-up, wall squat, lari 15 menit (VO2 Max)*. Kemudian data diolah dengan statistik, dengan rumus persentase dan mengacu pada norma penilaian. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik atlet panahan putra Kabupaten Bengkalis tahun 2019 berada pada kategori kurang dengan persentase 58,33%.

Kata kunci : Leg Dynamometer, Hand Dynamometer, Back Dynamometer, Pull-Up, Wall Squat, Lari 15 Menit (VO2 Max).



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan bimbingan Skripsi terhadap :

Nama : FAHRUL RIZAL
NPM : 136611787
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Pembimbing Utama : Drs. DAHARIS, M.Pd
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Panahan Kabupaten Bengkalis

Tanggal	Berita Bimbingan	Paraf
24 - 05 - 2017	Pendaftaran Judul Penelitian	
24 - 05 - 2017	Penentuan Dosen Pembimbing	
27 - 02 - 2018	Buat Kata Pengantar & Daftar isi	
21 - 03 - 2018	Ikuti Saran Pembimbing Pendamping	
28 - 03 - 2018	Acc Ujian Proposal	
19 - 04 - 2018	Ujian Seminar Proposal	
25 - 04 - 2018	Perbaiki Setelah Ujian Seminar	
28 - 04 - 2018	Perbaiki Sesuai Saran	
20 - 03 - 2019	Acc Ujian Skripsi	



Pekanbaru, Maret 2019
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Sri Amnah, S.Pd., M.Pd
NIP. 1970 1007199803 2 002
NIDN. 0007107005

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan bimbingan Skripsi terhadap :

Nama : FAHRUL RIZAL
NPM : 136611787
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Pembimbing Pendamping : NOVRI GAZALI, S.Pd, M.Pd
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Panahan Kabupaten Bengkalis

Tanggal	Berita Bimbingan	Paraf
24 - 05 - 2017	Pendaftaran Judul Penelitian	
24 - 05 - 2017	Penentuan Dosen Pembimbing	
27 - 02 - 2018	Buat Kata Pengantar & Daftar isi	
21 - 03 - 2018	Ikuti Saran Pembimbing Pendamping	
28 - 03 - 2018	Acc Ujian Proposal	
19 - 04 - 2018	Ujian Seminar Proposal	
25 - 04 - 2018	Perbaiki Setelah Ujian Seminar	
28 - 04 - 2018	Perbaiki Sesuai Saran	
20 - 03 - 2019	Acc Ujian Skripsi	



Pekanbaru, Maret 2019
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Sri Amnah, S.Pd., M.Pd
NIP. 1970 1007199803 2 002
NIDN. 0007107005

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : FAHRUL RIZAL

NPM : 136611787

Jenjang pendidikan : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Judul Skripsi : Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Panahan Kabupaten Bengkalis

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang saya buat sesuai dengan aturan penulisan skripsi dan tidak melakukan plagiat.
2. Penulisan yang saya lakukan murni karya saya sendiri yang dibimbing oleh Dosen yang telah ditunjuk oleh Dekan FKIP Universitas Islam Riau.
3. Jika ditemukan isi skripsi yang merupakan duplikat dari skripsi orang lain, maka saya menerima sanksi pencabutan gelar dan ijazah yang telah saya terima dan saya bersedia dituntut sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, April 2019

Penulis,



FAHRUL RIZAL
NPM.136611787

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah S.W.T, yang telah memberikan rahmat dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“TINJAUAN KONDISI FISIK ATLET PANAHAN KABUPATEN BENGKALIS”**.

Skripsi ini di buat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada jurusan penjas kesrek Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau (UIR). Peneliti menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan.

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

1. Bapak Prof.Dr.H. Syafrinaldi SH.,MCL selaku Rektor Universitas Islam Riau.
2. Bapak Drs. Alzaber, M.Si selaku Dekan FKIP Universitas Islam Riau.
3. Bapak Drs. Daharis, M.Pd selaku pembimbing utama dan Bapak Novri Gazali, S.Pd.,M.Pd selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan saran, dorongan, dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.

4. Bapak dan Ibu Dosen penguji yang telah memberikan kritik dan arahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Bapak Syahrudin, S.Pd dan Bapak DydesIrgantara, S.Pd selaku Pengurus PERPANI Kabupaten Bengkalis yang telah memberikan banyak waktu dalam memberikan bantuan sumber data yang penulis butuhkan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan penulisan skripsi ini.
6. Rekan-rekan Mahasiswa Program Studi Penjaskesrek Universitas Islam Riau yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis baik selama dalam mengikuti perkuliahan maupun dalam penulisan skripsi ini.
7. Teristimewa untuk kedua orang tua Ibunda Agustina dan Ayahanda SyamsulBahariS.Pd yang sangat banyak memberikan bantuan moril, materil, arahan, dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan.
8. Buat Abang/Kakak dan adik penulis, terima kasih atas perhatian, kasih sayang, semangat, motivasi dan doa selama dalam menjalani proses perkuliahan.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Penulis sangat menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari segi materi maupun penyajiannya. Maka dari itu penulis memohon kritik dan sarannya dalam rangka penyempurnaan tugas akhir ini. Terakhir penulis berharap

semoga tugas akhir ini bisa memberikan hal yang bermanfaat serta menambah wawasan bagi pembaca dan terutama bagi penulis juga.

Pekanbaru, Maret 2019

Penulis



Dokumen ini adalah Arsip Milik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR ISI

Halaman

PENGESAHAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI	ii
SURAT KETERANGAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	vi
SURAT PERNYATAAN SKRIPSI	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GRAFIK	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI	7
A. Landasan Teori.....	7
1. Hakikat Kondisi Fisik	7
a) Pengertian Kondisi Fisik.....	7
b) Unsur-Unsur Kondisi Fisik.....	10
2. Hakikat Olahraga Panahan.....	16
a) Pengertian dan Teknik Dasar Panahan	16
b) Lapangan dan Peralatan	24
B. Kerangka Pemikiran.....	28
C. Pertanyaan Penelitian	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30
A. Jenis Penelitian.....	30

B. Populasi dan Sampel	31
1. Populasi dan Sampel Penelitian	31
1) Populasi	31
2) Sampel.....	31
C. Definisi Operasional	32
D. Pengembangan dan Instrumen	32
E. Teknik Pengumpulan Data	38
F. Teknik Analisa Data	39
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	43
A. Deskripsi Data.....	43
B. Pengujian Hipotesis Penelitian.....	55
C. Pembahasan.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Otot Lengan.....	14
2. Posisi Berdiri.....	18
3. Proses Memasang Anak Panah.....	19
4. Proses Merentang Busur.....	20
5. Proses Menarik dan Membidik.....	21
6. Otot Belakang di Ketatkan.....	22
7. Membidik.....	23
8. Posisi Tangan.....	34
9. Busur.....	26
10. <i>Target Face</i>	27
11. Komponen Kondisi Fisik.....	29
12. <i>Leg Dynamometer</i>	33
13. <i>Hand Dynamometer</i>	35
14. <i>Back Dynamometer</i>	36
15. <i>Pull-up</i>	38
16. <i>Wall Squat</i>	39
17. Pemanasan.....	87
18. Gambar Melakukan Tes <i>Hand Dynamometer</i>	87
19. Gambar Melakukan Tes <i>Back Dynamometer</i>	88
20. Gambar Melakukan Tes <i>Leg Dynamometer</i>	88
21. Gambar Melakukan Tes <i>Wall Squat</i>	89
22. Gambar Melakukan Tes <i>Pull-up</i>	89
23. Gambar Melakukan Persiapan Lari 15 Menit.....	90
24. Gambar Pelaksanaan Lari 15 Menit.....	90

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Populasi.....	31
2. Norma <i>Leg Dynamometer</i>	33
3. Norma <i>Hand Dynamometer</i>	34
4. Norma <i>Back Dynamometer</i>	36
5. Norma <i>Pull-ups</i>	37
6. Norma <i>Wall Squat</i>	38
7. Norma <i>Balke test VO² MAX</i>	40
8. Norma Penilaian.....	41
9. Norma Kemampuan Fisik.....	42
10. Distribusi Kekuatan Otot Lengan dan Bahu (tarik).....	44
11. Distribusi Kekuatan Otot Lengan dan Bahu (dorong).....	45
12. Distribusi Kekuatan Otot Tungkai.....	47
13. Distribusi Kekuatan Otot Pinggang.....	48
14. Distribusi Daya Tahan Otot Lengan dan Bahu.....	50
15. Distribusi Daya Tahan Otot Pinggang (kanan).....	51
16. Distribusi Daya Tahan Otot Pinggang (kiri).....	53
17. Distribusi Daya Tahan Umum <i>Cardiovascular</i>	54

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
1. Hisrogram Kekuatan Otot Lengan dan Bahu (tarik).....	45
2. Histogram Kekuatan Otot Lengan dan Bahu (dorong).....	46
3. Histogram Kekuatan Otot Tungkai.....	48
4. Histogram Kekuatan Otot Pinggang.....	49
5. Histogram Daya Tahan Otot Lengan dan Bahu.....	51
6. Histogram Daya Tahan Otot Pinggang (kanan).....	52
7. Histogram Daya Tahan Otot Pinggang (kiri).....	54
8. Histogram Daya Tahan Umum (<i>Cardiovascular</i>).....	55



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Nilai Kondisi Fisik Atlet Panahan Kabupaten Bengkalis	63
2. Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan dan Bahu (tarik).....	75
3. Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan dan Bahu (dorong).....	76
4. Hasil Tes Kekuatan Otot Tungkai.....	77
5. Hasil Tes Kekuatan Otot Pinggang.....	78
6. Hasil Tes Daya Tahan Otot Lengan dan Bahu.....	79
7. Hasil Tes Daya Tahan Otot Pinggang (kanan).....	80
8. Hasil Tes Daya Tahan Otot Pinggang (kiri).....	81
9. Hasil Tes Daya Tahan Umum <i>Cardiovascular</i>	82
10. Hasil Kondisi Fisik Atlet Panahan Kabupaten Bengkalis.....	83
11. Dokumentasi Penelitian	87

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada era pembangunan saat ini pemerintah sedang giat-giatnya melakukan pembangunan diberbagai aspek kehidupan, pembangunan yang dilaksanakan dalam rangka meningkatkan kualitas manusia Indonesia seutuhnya yaitu manusia yang memiliki kecerdasan, keterampilan, kepribadian yang baik serta sehat jasmani dan rohani, guna meningkatkan kualitas pembangunan bangsa Indonesia. Salah satu usaha menciptakan manusia Indonesia seutuhnya adalah pembinaan generasi muda melalui olahraga yang tercantum dalam Undang-undang RI Nomor 3 Tahun 2005 dan Peraturan Pemerintah RI Tahun 2007 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional yang terdapat pada Bab I Pasal I Ayat 4 berbunyi “Olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial”.

Salah satu bentuk perhatian pemerintah dalam pengembangan olahraga prestasi di Indonesia telah dijabarkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional, dalam pasal 20 Ayat 2 dan 3 menjelaskan bahwa : ayat 2 : Olahraga prestasi dilakukan oleh setiap orang yang memiliki bakat, kemampuan dan potensi untuk mencapai prestasi. Ayat 3 : ”Olahraga prestasi dilaksanakan melalui pembinaan dan pengembangan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan”.

Dari penjelasan uraian diatas sudah tampak bahwa setiap cabang olahraga membutuhkan pembinaan dari segala aspek-aspek yang menunjang agar cabang olahraga tersebut bisa berjalan dengan lancar, dan juga bisa menghasilkan bibit-bibit atlet yang berprestasi disetiap cabang olahraga baik tingkat nasional maupun internasional.

Cabang olahraga panahan merupakan olahraga individu yang memerlukan aspek fisiologis, psikologis, dan keterampilan tertentu. Olahraga panahan dianggap sebagai cabang olahraga yang sederhana dan tidak sulit. Banyak orang berpikir bahwa kondisi fisik tidaklah penting, olahraga panahan dianggap sebagai olahraga yang hanya membutuhkan keterampilan. Dalam kenyataannya olahraga panahan juga memerlukan aspek fisik, psikologis, dan aspek keterampilan.

Kondisi fisik merupakan komponen dasar untuk meraih prestasi, tanpa komponen dasar untuk penguasaan teknik tidak akan bisa terlaksana. Komponen dasar tersebut antara lain seperti Kekuatan otot, daya tahan otot, daya tahan umum (*cardiovascular*). Pembentukan kondisi fisik yang di perlukan dalam pertandingan memerlukan waktu yang cukup lama dan harus dilakukan dengan suatu perencanaan latihan yang terarah dan sistematis.

Latihan sering disebut dengan *training, exercise, practice*. Latihan di perlukan sebagai pedoman dan arahan oleh pelatih maupun atlet dalam menjalankan program latihan. Program latihan disusun secara rinci dengan memperhatikan variabel latihan berupa ukuran/dosis/takaran latihan meliputi: *frekuensi, intensity, time, tipe dan enjoyment*. *Enjoyment* di maksud bahwa latihan yang dipilih dapat dinikmati oleh

atlet. Sehingga atlet tersebut lebih leluasa untuk melakukan latihan karena latihan yang di paksakan akan berdampak tidak baik bagi atlet sehingga hasil yang diperoleh tidak maksimal.

Sebagai induk organisasi Persatuan Panahan Nasional Indonesia (Perpani) telah berupaya sesuai dengan kemampuan untuk melakukan pembinaan seperti berdirinya klub-klub olahraga panahan yang ada di daerah-daerah. Klub-klub tersebut diharapkan mampu melahirkan atlet panahan yang akhirnya akan memperkuat tim nasional Indonesia, khususnya pengurus cabang Kabupaten Bengkalis dalam setiap kejuaraan nasional maupun international.

Panahan Bengkalis pertama kali di bentuk pada tahun 2006 di bawah naungan Pengurus Provinsi (PengProv) Perpani Riau. Prestasi panahan Bengkalis mulai berkembang Karena dapat ikut serta dalam perwakilan Provinsi RIAU pada PON XVII 2008 KALTIM, PON XVIII 2012 RIAU, PON XIX 2016 JABAR, dari sini panahan Bengkalis mulai berkembang dan mendapatkan dukungan dari KONI (Komite Olahraga Nasional Indonesia) Bengkalis dengan memberikan *support* berupa pembinaan buat atlet berprestasi.

Atlet panahan Kabupaten Bengkalis mendapatkan kesempatan ikut serta dalam perwakilan Provinsi RIAU dalam pesta olahraga terbesar di Indonesia akan tetapi belum bisa menyumbangkan prestasi yang terbaik. Dapat dilihat pada saat pelaksanaan PON XIX 2016 JABAR dan pelaksanaan Kejuaraan Nasional panahan 2017 ACEH dan proses skoring bulanan yang mengalami penurunan. Dari pengamatan peneliti ada beberapa atlet panahan pada saat melakukan *scoring* tangan

pemegang busur goyang, dan teknik yang dilakukan tidak sempurna, sehingga hasil tembakan dari rambahan ke rambahan berikutnya mengalami penurunan dan hasil yang di peroleh tidak maksimal.

Olahraga panahan memerlukan koordinasi gerak *visual*, rasa gerak, kekuatan dan daya tahan otot, kapasitas aerobik, panjang tarikan, konsentrasi dan keseimbangan emosi. Kondisi fisik dalam panahan sangatlah di butuhkan. Waktu yang dipergunakan dalam olahraga panahan sangatlah lama, karena sistem ketentuan dan peraturan yang digunakan dalam olahraga panahan itu sendiri. Komponen kondisi fisik di butuhkan antara lain : Kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan dan bahu, kekuatan otot pinggang, daya tahan otot lengan dan bahu, daya tahan otot pinggang, dan daya tahan umum (*cardiovascular*) untuk menarik, merentangkan, berdiri di garis tembak, memasang anak panah dan menahan tali busur serta untuk mengatasi kelelahan yang berlebihan disebabkan oleh pembebanan latihan yang relatif lama.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada atlet panahan Kabupaten Bengkalis di lapangan saat melakukan *scoring*, atlet melepaskan 6 anak panah dalam 1 rambahan dengan waktu 4 menit pada setiap rambahan, Kondisi atlet yang demikian disebabkan karena atlet yang tidak percaya diri dengan teknik yang mereka punya, dan kondisi fisik yang kurang baik. Seperti kurangnya kekuatan pada saat menarik sehingga atlet menarik busur berulang-ulang, pada saat menarik busur panah atlet terburu-buru dalam melepaskan anak panah hal ini di sebabkan daya tahan otot pada atlet masih rendah, serta kurangnya daya tahan umum (*cardiovascular*) untuk mengatasi kelelahan yang disebabkan oleh pembebanan latihan yang relatif lama.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat dilihat bahwa masih rendahnya kondisi fisik atlet, sehingga perlu ditingkatkan lagi. Oleh sebab itu penulis tertarik mengambil judul penelitian yaitu “Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Panahan Kabupaten Bengkalis”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang masalah, dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Kurangnya kekuatan otot tungkai atlet panahan Kabupaten Bengkalis
2. Kurangnya kekuatan otot lengan dan bahu atlet panahan Kabupaten Bengkalis
3. Kurangnya kekuatan otot pinggang atlet panahan Kabupaten Bengkalis
4. Kurangnya daya tahan otot lengan dan bahu atlet panahan Kabupaten Bengkalis
5. Kurangnya daya tahan otot pinggang atlet panahan Kabupaten Bengkalis
6. Kurangnya daya tahan umum (*cardiovascular*) atlet panahan Kabupaten Bengkalis

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan maka peneliti membatasi penelitian ini pada tingkat kondisi fisik atlet panahan Kabupaten Bengkalis.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan diatas, dapat dirumuskan masalah yang akan di teliti yaitu: Bagaimana tingkat kondisi fisik atlet panahan Kabupaten Bengkalis ?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas maka tujuan penelitian adalah untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet panahan Kabupaten Bengkalis.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi peneliti:

1. Pelatih, sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam pelaksanaan pembinaan atlet panahan.
2. Pengurus cabang, dapat menjadi dasar dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas manajemen cabang olahraga prestasi sehingga dapat mendorong atlet untuk berprestasi yang lebih tinggi.
3. Mahasiswa, sebagai bahan masukan dan menambah wawasan dalam ilmu pendidikan jasmani khususnya di bidang panahan.
4. Bagi penulis, untuk menambah ilmu pengetahuan dan guna menyelesaikan studi program strata 1 untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1) Hakikat Kondisi Fisik

a. Pengertian Kondisi Fisik

Kondisi fisik diperlukan dalam olahraga panahan. “Kondisi fisik merupakan faktor pendukung untuk peningkatan prestasi atlet tersebut”. Kondisi berasal dari kata “*conditio*” (bahasa latin) yang berarti keadaan. Sedangkan secara defenitif kondisi menurut Jonath dan Krempel dalam Syafruddin (2011 : 64) “meliputi keadaan fisik dan psikis serta kesiapan seorang atlet terhadap tuntutan-tuntunan khusus suatu cabang olahraga”. Batasan ini masih bersifat umum dan terlalu luas karena menyangkut semua aspek fisik (jasmani) dan psikis (rohani). Oleh karena itu perlu di batasi agar tidak menimbulkan pemahaman yang berbeda. Kondisi yang akan dibahas selanjutnya adalah kondisi dalam arti fisik saja, yaitu kondisi fisik, karena dalam arti psikis merupakan wilayah kajian psikologi olahraga (*sport psychology*).

Kondisi fisik merupakan keadaan atau kemampuan fisik seseorang yang meliputi sebelum (pada awal), pada saat dan setelah mengalami suatu proses latihan. Syafruddin (2011:64) mengatakan Kondisi fisik terdiri dari beberapa unsur yaitu kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelentukan dan koordinasi. Dalam olahraga panahan penelitian mengambil unsur kondisi fisik yang lebih dominan seperti unsur kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan dan bahu, kekuatan otot pinggang, daya tahan otot lengan dan bahu, daya tahan otot pinggang, dan daya tahan umum (*cardiovascular*).

Menurut Sajoto dalam Iskandar, Hendra (2017 : 90) “Kondisi fisik adalah satu prasaratan yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi seorang atlet, bahkan dalam dikatakan sebagai keperluan dasar yang tidak dapat ditunda atau ditawar-tawar lagi”. Kondisi fisik yang baik mempunyai beberapa keuntungan, diantaranya atlet mampu dan mudah mempelajari keterampilan yang relatif sulit, tidak mudah lelah saat mengikuti latihan maupun pertandingan, program latihan dapat diselesaikan tanpa mempunyai banyak kendala serta dapat menyelesaikan latihan yang berat.

Menurut Sajoto Iskandar, Hendra (2017: 90) “Kondisi fisik adalah satu kesatuan yang utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya”. Artinya bahwa didalam usah peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan, walaupun disana sini dilakukan dengan *system* prioritas sesuai keadaan atau status tiap komponen itu untuk keperluan apa keadaan atau status yang dibutuhkan tersebut.

Menurut Januarno dalam Agung Nugroho,A.M. (2012: 52) unsur pendukung dalam mencapai kondisi fisik yang baik, adalah latihan pembentukan : daya tahan otot (*endurance*), daya tahan kerja jantung dan paru-paru (*stamina*), tenaga ledak (*explosive power*), dan untuk mendukung teknik, taktik yang tinggi perlu pula pembentukan ; keterampilan (*egility*), ketepatan (*accuracy*), dan gerak reflek. Pada penelitian ini komponen kondisi fisik yang akan diukur adalah unsur-unsur fisik umum sesuai dengan tes dan pengukuran KONI Pusat, yaitu: kekuatan, daya tahan, kelincahan, koordinasi, dan kecepatan. Unsur-unsur fisik umum ini amat penting

bagi atlet sebagai dasar dalam pembinaan fisik. Namun demikian pada penelitian ini juga akan diteliti sebagian unsur fisik khusus seperti koordinasi, dan daya tahan anaerobik.

Kondisi fisik tersebut dapat dicerminkan melalui beberapa komponen seperti yang dijelaskan oleh Nurhasan dalam Swadesi (2016:154), bahwa “komponen kebugaran jasmani meliputi: kekuatan (*strength*), daya (*power*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), kelincahan (*gility*), dan daya tahan (*endurance*)”.

Depdikbud dalam Swadesi (2016:154) menyatakan sebagai berikut: beberapa komponen kebugaran jasmani adalah “kekuatan otot dan daya tahan otot, daya tahan terhadap penyakit, daya tahan *cardiovascular*, daya tahan otot (*muscular power*), kelentukan, kecepatan, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, kecermatan atau ketelitian”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa seorang atlet layak untuk mengikuti pertandingan atau perlombaan, apabila memiliki kondisi fisik yang prima atau diatas rata-rata orang biasa. Pemahaman atau konsep standardisasi seperti ini perlu diberikan kepada pelatih, sehingga tidak memaksakan atlet untuk bertanding atau berlomba apabila belum memiliki standarisasi kondisi fisik yang prima, sehingga akan merugikan semua (waktu,moral dan meterial). Mencermati betapa pentingnya beberapa standar yang harus dipenuhi oleh cabang olahraga, yang pada kenyataannya belum memiliki standarisasi tes dan pengukuran kondisi fisik yang baku.

b. Unsur-Unsur Kondisi Fisik

1) Kekuatan

a) Pengertian Kekuatan

Menurut Widiastuti (2011:77) mengemukakan “ kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban”.

a. Macam-Macam Kekuatan

Dilihat dari bentuk kekuatan yang digunakan, secara umum para ahli membaginya ke dalam 6 macam. Menurut Ismaryati (2008 : 111) pembagian tersebut yaitu : “Kekuatan umum, kekuatan khusus, kekuatan maksimum, daya tahan kekuatan, kekuatan absolut, kekuatan relatif. Berdasarkan analisis maka kekuatan yang diperlukan pada menarik atau menahan tali adalah Kekuatan khusus”.

1) Kekuatan Umum.

Kekuatan umum adalah “kekuatan sistem otot secara keseluruhan. Kekuatan ini mendasari bagi latihan kekuatan atlet secara menyeluruh, oleh karenanya harus dikembangkan semaksimal mungkin”.

2) Kekuatan Khusus.

Kekuatan khusus merupakan “kekuatan otot tertentu yang berkaitan dengan gerakan tertentu pada cabang olahraga”.

3) Kekuatan maksimum

Kekuatan maksimum adalah “daya tertinggi yang dapat ditampilkan oleh sistem saraf otot selama kontraksi *volunter* (secara sadar) yang maksimal”.

4) Daya tahan kekuatan

Daya tahan kekuatan adalah “ditampilkan dalam serangkaian gerak yang bersimbungan mulai dari bentuk menggerakkan beban berulang-ulang”.

5) Kekuatan absolute

Kekuatan absolute adalah “kemampuan atlet untuk melakukan usaha yang maksimal tanpa memperhitungkan berat badannya”.

6) Kekuatan relatif

Kekuatan relatif adalah “kekuatan yang ditunjukkan dengan perbandingan antara kekuatan absolute dengan berat badan”.

a) Macam-Macam Kontraksi Otot

Menurut Syafruddin (2011: 47) macam-macam kontraksi otot yang terjadi dibagi dalam tiga macam, yaitu :

1. Kontraksi *Isotonic* (Dinamis)

Merupakan “kemampuan otot untuk mengatasi beban atau tahanan dimana otot berkontraksi secara *isotonic* ini terjadi perubahan panjang otot, tetapi tegangannya tetap sama, misalnya latihan kekuatan otot bisep lengan atas”. Disamping itu juga dapat dilihat adanya suatu gerakan anggota-anggota tubuh yang disebabkan memanjang dan memendeknya otot-otot. Kekuatan otot *isotonic* ini sangat diperlukan sekali dalam meningkatkan kekuatan otot lengan dan bahu. Contohnya kekuatan jenis ini dapat dilihat pada waktu mengangkat atau menarik busur.

2. Kontraksi *Isometric* (Statis)

Adalah "kemampuan otot untuk mengatasi beban atau tahanan dimana otot berkontraksi secara statis (*isometric*)". Dengan kata lain kemampuan otot untuk mengatasi beban secara statis. Pada kontraksi isometric ini tidak terlihat adanya gerakan, akan tetapi otot berkontraksi tinggi dengan tidak mengalami perubahan panjang. Contoh kekuatan jenis ini dapat dilihat pada menahan saat membidik.

3. Kontraksi *Auxotonik*

Merupakan "kemampuan otot untuk mengatasi beban atau tahanan dimana otot berkontraksi secara auxotonik". Pada kontraksi ini tidak hanya panjang otot yang mengalami perubahan, tetapi juga tegangan. Kontraksi ini menggambarkan perpaduan (kombinasi) antara kontraksi *isotonic* dan kontraksi *isometric*". Namun demikian kontraksi dalam panahan terutama saat menarik dan mempertahankan string di perlukan kontraksi otot secara isotonik, dilanjutkan dengan mempertahankan kontraksi otot secara isometrik.

b). Daya tahan Otot

Menurut Ismaryati (2008 : 118) "daya tahan otot merupakan kemampuan otot untuk melakukan suatu kerja secara terus menerus dalam waktu yang relatif lama dengan beban tertentu". Kemampuan otot untuk melakukan kerja terus menerus adalah sangat penting dalam aktifitas olahraga karena secara tidak langsung merupakan daya untuk dapat mengatasi kelelahan otot.

Untuk mendapatkan hasil tembakan yang diinginkan pada cabang panahan diperlukan daya tahan otot lengan dan bahu. Daya tahan otot lengan dan bahu berfungsi pada saat merentangkan busur sampai pelepasan anak panah. Apabila tidak

menggunakan daya tahan otot lengan dan bahu pada saat merentangkan sampai pelepasan anak panah maka anak panah disasaran akan menyebar dan sebaliknya apabila pemanah menggunakan daya tahan otot lengan dan bahu pada saat merentangkan sampai pelepasan anak panah pada busur maka anak panah pada sasaran akan berdekatan di daerah sasaran.

Dari uraian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa daya tahan otot lengan dan bahu berpengaruh terhadap hasil tembakan atlit panahan. Tanpa ada daya tahan otot lengan dan bahu pemanah tidak bisa mendapatkan hasil yang baik dalam memanah. Faktor-faktor yang mempengaruhi daya tahan otot di antaranya adalah "penampang otot, jumlah serabut otot, panjang otot, dan lain sebagainya". Beberapa otot besar pada lengan yaitu : *Musculus Brachioradialis*, *Musculus Pronator Teres*, *Musculus Flexor Carpi Radialis*, *Musculus Flexor Carpi Ulnaris*, *Musculus Palmaris Longus*, dan lain sebagainya. Daya tahan otot lengan dan bahu dapat diukur dengan menggunakan *pull-ups*. Secara lengkap gambar otot lengan dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Otot Lengan.
Umar (2014: 94)

2). Daya Tahan

Daya tahan merupakan faktor pendukung dalam peningkatan kondisi fisik. Daya tahan menurut Irawadi (2012: 55) adalah “sebagai kesanggupan bekerja dengan intensitas tertentu dalam rentangan waktu yang cukup lama, tanpa kelelahan yang berlebihan”. Sedangkan menurut Syafruddin (2011: 100) “daya tahan dapat diartikan sebagai kemampuan organisme tubuh terutama jantung, paru, dan sistem peredaran darah untuk mengatasi kelelahan yang disebabkan oleh pembebanan latihan yang relatif lama”.

Daya tahan dari sistem energi dibagi menjadi daya tahan aerobik dan anaerobik, sedangkan kalau dilihat berdasarkan fisikal daya tahan dibagi menjadi daya tahan dinamis dan statis. Daya tahan terbagi atas daya tahan umum dan daya tahan khusus.

a. Daya tahan umum

Daya tahan umum (*general endurance*) merupakan “kemampuan seseorang mengatasi kelelahan akibat gerakan-gerakan seluruh tubuh”. Daya tahan umum sering kali diartikan dengan daya tahan aerobik (*aerobic endurance*). Daya tahan umum menurut Syafruddin (2011: 101) yaitu “kemampuan organisme tubuh mengatasi kelelahan akibat melakukan aktifitas atau unjuk kerja fisik dalam relatif waktu yang lama”.

Daya tahan umum ditentukan oleh kemampuan fungsi jantung, sistem peredaran darah (*cardiovascular system*) dan kemampuan paru (*cardio respiratory system*). Kemampuan daya tahan umum dapat dipantau dari frekuensi denyut nadi setelah melakukan kerja fisik. Apabila denyut nadi cepat mengalami peningkatan frekuensi dengan sedikit pembebanan fisik, maka atlet tersebut dapat dikatakan belum memiliki daya tahan umum yang baik atau rendah. Dengan kata lain atlet tersebut mengalami kelelahan fisik. Kelelahan fisik secara umum terjadi akibat menurunnya kemampuan fungsi jantung, paru dan sistem peredaran darah.

Daya tahan umum dilihat dalam lamanya dilapangan atlet panahan melakukan skoring atau perlombaan, yang disesuaikan dengan peraturan pusat Perpani, yang mana setiap jarak terdiri dari 18 rambahan yang mana satu rambahan terdiri dari 6

anak panah dalam waktu 4 menit, dan di perkirakan pemanah akan berdiri selama 72 menit.

b. Daya tahan khusus

Daya tahan khusus atau daya tahan otot lokal berbeda dengan daya tahan umum yang mana daya tahan umum dapat dilihat indikator kelelahan dari denyut nadi atlet tersebut, sedangkan daya tahan khusus terletak pada bagian otot yang bekerja aktif saja. Menurut Syafruddin (2011:102) “Daya tahan khusus adalah kemampuan sekelompok kecil otot mengatasi kelelahan akibat pembebanan atau kerja otot yang relatif lama”.

Dalam olahraga panahan daya tahan khusus terletak pada daya tahan otot lengan dan bahu, daya tahan otot pinggang. Daya tahan ini diperlukan pada saat pertandingan yang mana dalam pertandingan memerlukan waktu yang lama, kerja otot yang berulang-ulang melakukan gerakan memanah. Apabila daya tahan otot lengan dan bahu ini bagus maka atlet mempunyai potensi untuk menguasai teknik yang bagus dan menghasilkan hasil yang diharapkan.

2. Hakikat Olahraga Panahan

a. Pengertian dan Teknik Dasar Panahan

Olahraga panahan merupakan „olahraga yang menggunakan busur dan anak panah beserta perlengkapannya dengan target yang telah ditentukan dan menggunakan jarak yang telah ditentukan dalam peraturannya, memerlukan koordinasi gerak visual, rasa gerak, kekuatan dan daya tahan otot, kapasitas aerobik, panjang tarikan, konsentrasi dan keseimbangan emosi“.

Dari uraian diatas kondisi fisik dalam panahan sangatlah di butuhkan, mengingat waktu yang dipergunakan sangatlah lama antara 3-6 jam yang dibutuhkan, karena seluruh komponen kondisi fisik di butuhkan kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan dan bahu, kekuatan pinggang, daya tahan otot lengan dan bahu, daya tahan otot lengan dan bahu, serta daya tahan umum (*cardiovascular*) untuk menarik, berdiri di garis tembak, merentangkan, memasang anak panah dan menahan tali busur, serta untuk mengatasi kelelahan yang diakibatkan oleh pembebanan latihan yang relatif lama.

Olahraga panahan yang memerlukan aktifitas fisik yang cukup lama, karena sistem ketentuan dan peraturan yang digunakan dalam olahraga panahan itu sendiri. Dalam pertandingan panahan menggunakan tiga macam sistim dari buku Peraturan Pertandingan Panahan PON (2008 ; 4). Adapun tiga macam sistem tersebut adalah :

1. Sistem Perpani atau Nasional menggunakan jarak tembak yaitu : jarak 50 meter, jarak 40 meter, jarak 30 meter.
2. Sistem Internasional atau FITA mempertandingkan jarak tembak : jarak 90 meter, jarak 70 meter, jarak 50 meter, 30 meter untuk putra. Sedangkan untuk putri jarak yang dipakai yaitu : jarak 70 meter, 60 meter, dan 50 meter, 30 meter.
3. Sistem tradisional mempertandingkan jarak : 50 meter, 40 meter dan 30 meter.

Selain kondisi fisik didalam olahraga panahan juga diperlukan penguasaan teknik. Dengan dikuasai teknik memanah yang tepat dan benar akan memungkinkan (*consistency*) gerakan memanah dapat dilakukan secara terus menerus selama latihan

atau selama pertandingan berlangsung. Dengan demikian prestasi yang tinggi akan memungkinkan dicapai.

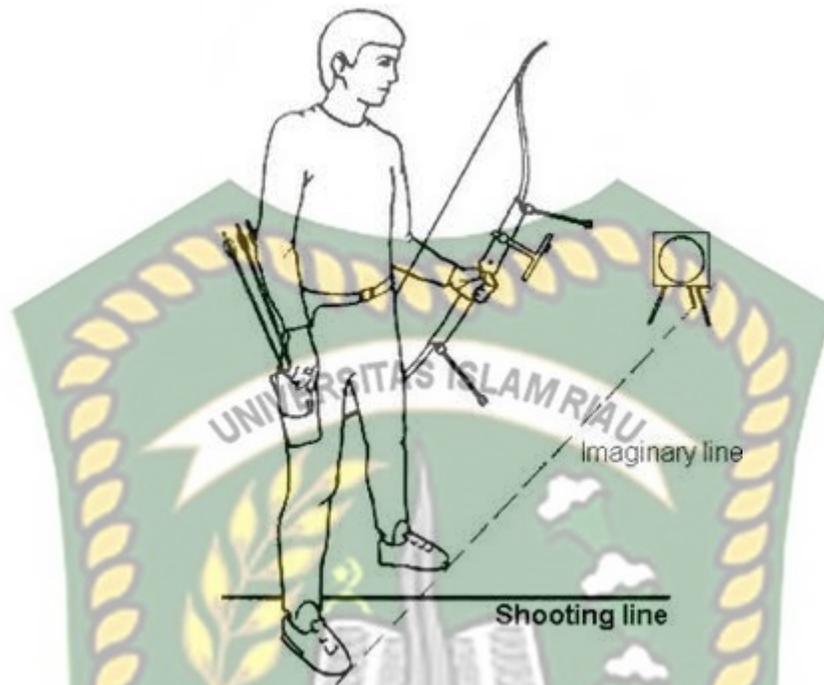
Bentuk latihan memanah yang tepat dan benar, berkait erat dengan segi anatomi dan mekanika gerak, khususnya mengenai mekanika gerak yang berkait dalam panahan ada 2 poros (*axis*) gerak, yaitu : 1) poros satu adalah sikap bahu dan lengan panahan busur (*bow hand*), 2) poros dua adalah posisi panah dan lengan penarik (*draw hand*).

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam memanah antara lain :

1. Posisi Berdiri (*stances*)

Posisis berdiri ditentukan dalam pertandingan olahraga panahan. Menurut Handayani (2013:66) posisi berdiri dalam panahan adalah sebagai berikut:

1. Berdiri secara mengiring menghadap ke sasaran.
2. Letakkan kaki kanan dan kiri diantara garisan mula.
3. Buka kaki mengikut kadar bahu anda
4. Coba tenangkan diri.

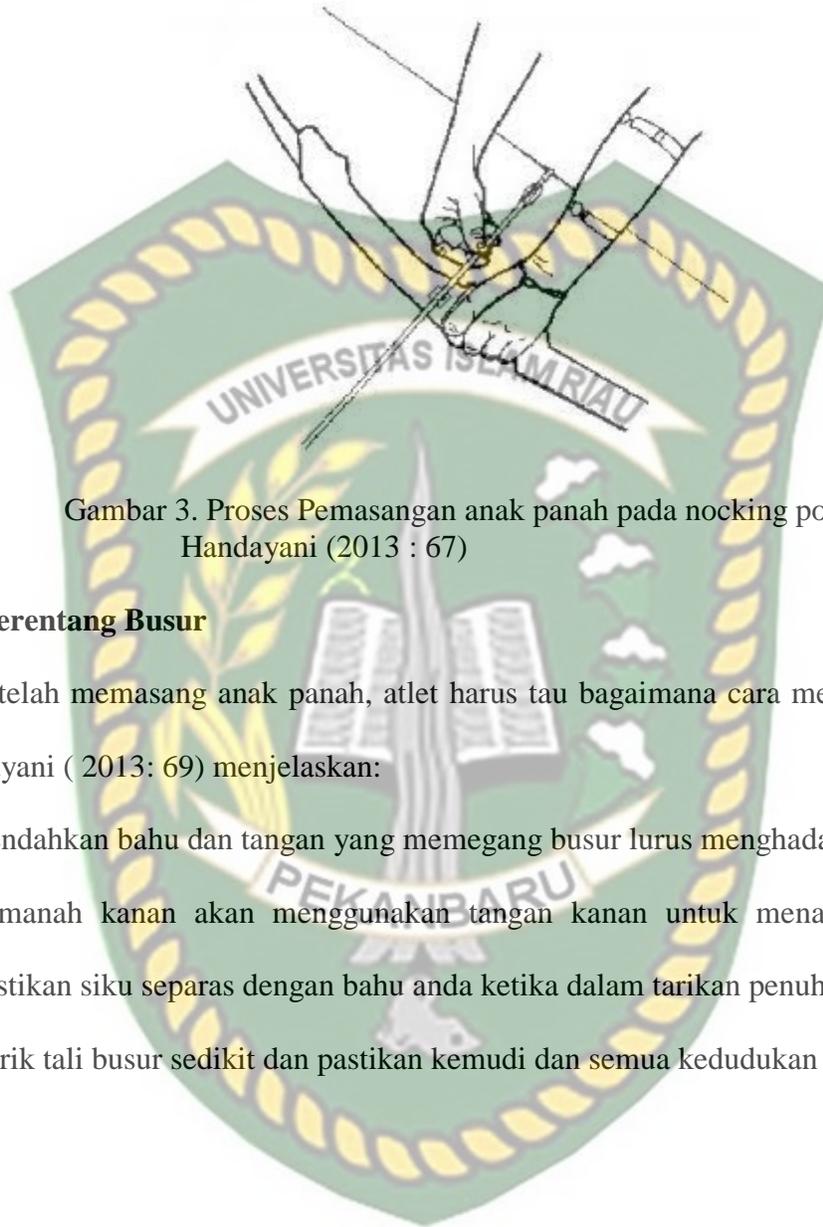


Gambar 2. Posisi Berdiri. Handayani (2013: 66)

2. Memasang Panah Pada *Nocking Point*

Anak panah dipasang dibagian yang telah ditentukan. Menurut Handayani (2013 : 67) langkah-langkah pasang anak panah :

1. Pegang anak panah dengan menggunakan ibu jari dan jari telunjuk.
2. Pastikan mata panah menhala ke bawah ketika memasang anak panah pada kadar 45 derajat.
3. Pastikan pasang anak panah (*arrow nock*) dengan kemas.



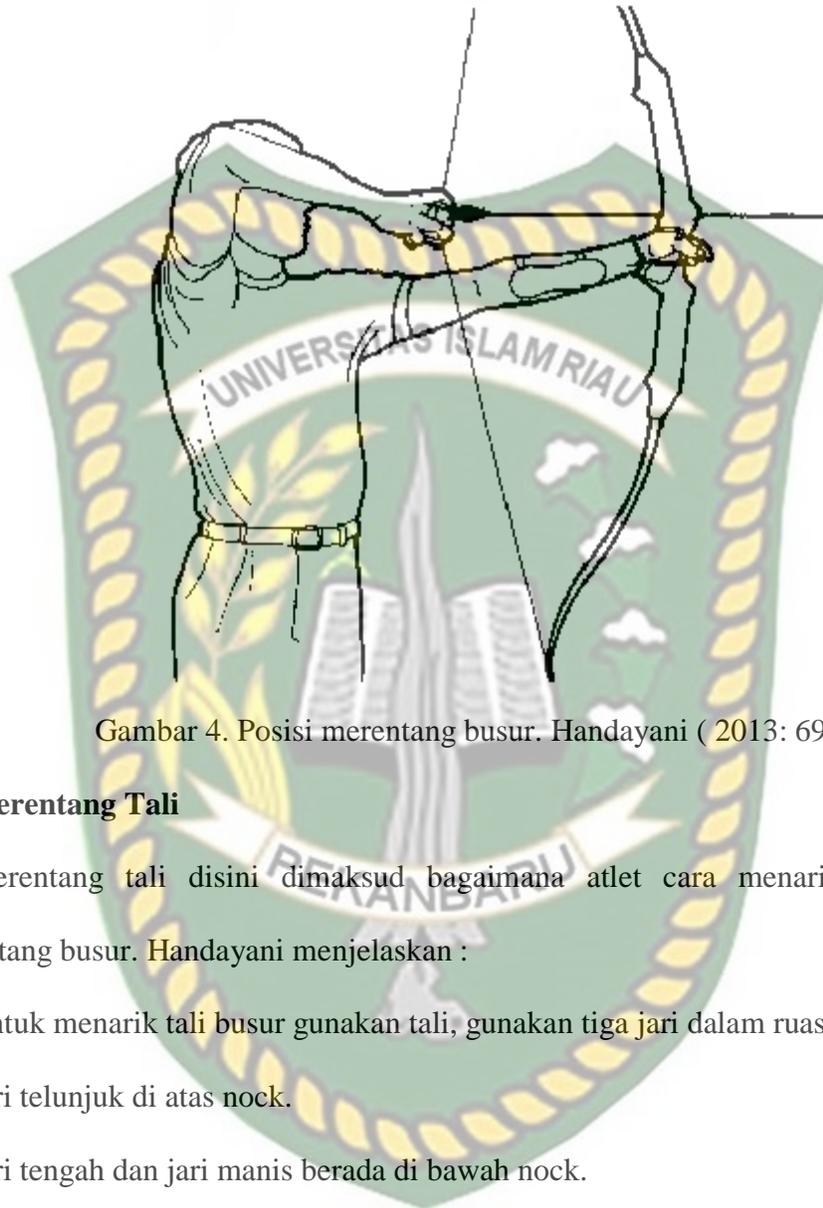
Gambar 3. Proses Pemasangan anak panah pada nocking point.
Handayani (2013 : 67)

3. Merentang Busur

Setelah memasang anak panah, atlet harus tau bagaimana cara merentang busur.

Handayani (2013: 69) menjelaskan:

1. Rendahkan bahu dan tangan yang memegang busur lurus menghadap ke sasaran.
2. Pemanah kanan akan menggunakan tangan kanan untuk menarik tali busur, pastikan siku separas dengan bahu anda ketika dalam tarikan penuh.
3. Tarik tali busur sedikit dan pastikan kemudi dan semua kedudukan badan betul.



Gambar 4. Posisi merentang busur. Handayani (2013: 69)

4. Merentang Tali

Merentang tali disini dimaksud bagaimana atlet cara menarik tali setelah merentang busur. Handayani menjelaskan :

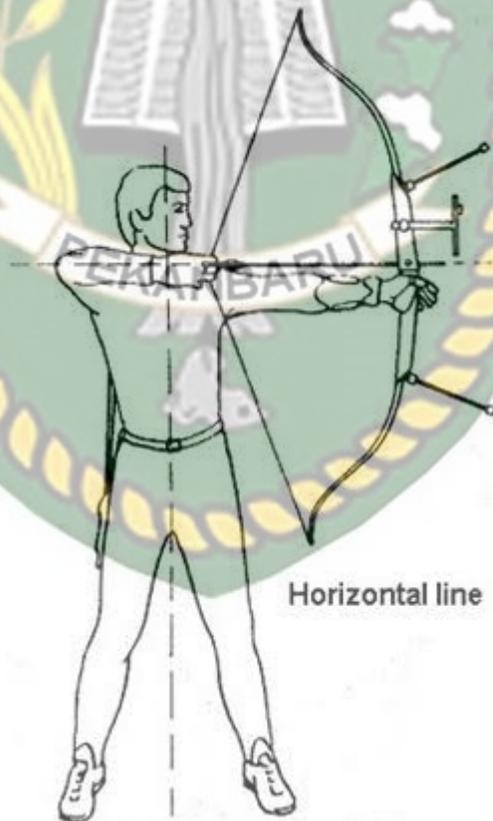
1. Untuk menarik tali busur gunakan tali, gunakan tiga jari dalam ruas yang pertama.
2. Jari telunjuk di atas nock.
3. Jari tengah dan jari manis berada di bawah nock.
4. Tidak menggenggam pemegang busur.
5. Pegang busur dengan tangan kiri dan tapak tangan diletakkan pada pemegang busur.
6. Pegang secara mengiring pada kadar 45 derajat.

7. Lembut jari jemari semasa menarik tali busur.

5. Menjangkar (*anchoring*)

Menjangkar merupakan bagian dimana posisi tali berhenti ditarik nyampai didagu. Handayani menjelaskan (2013 : 69) langkah *anchoring* antara lain :

1. Tarik tali busur hingga tali mencecah hidung dan dagu anda sebagai penanda.
2. Rendahkan kedua-dua bahu anda semasa dalam posisi tarikan penuh (*full draw*).
3. Tarik dengan tangan kanan, lihat dengan mata sebelah kanan (*dominant eye*).
4. Tahan antara 2 ke 5 saat sebelum membuat pelepasan.
5. Bertenang.



Gambar 5. Proses menarik dan membidik. Handayani (2013: 69)

6. Mengetatkan dan Menahan

Mengetatkan dan menahan merupakan bagian posisi sebelum melakukan membidik. Menurut Handayani (2013 : 72) mengetatkan dan menahan

1. Bermula dari membuat tarikan penuh, kemudian dan bidikan.
2. Sendi-sendi yang menahan tekanan ketika ini adalah pergelangan tangan kiri, bahu kiri dan kanan.
3. Posisi lain tidak berubah, tiada lagi pergerakan di dalam posisi ini.
4. Saat saling kritikal untuk anda membuat keputusan sama untuk melepaskan anak panah atau pun tidak.



Gambar 6. Otot belakang pada saat mengetatkan dan menahan.
Handayani (2013 : 72)

7. Membidik

Membidik sasaran dimana atlet sudah dapat melihat sasaran yang dituju.

Handayani menjelaskan (2013 : 72)

1. Buat bidikan dengan melihat sasaran menurusi pejera dihadapan busur dengan menggunakan mata sebelah kanan.
2. Tahan nafas seketika sebelum melepaskan tali.



Gambar 7. Membidik. Handayani (2013 : 72)

8. Melepas (*release*)

Melepaskan dimana posisi atlet sudah membidik sasaran dan membuat keputusan untuk melepaskan. Handayani (2013 : 73) menjelaskan :

1. Setelah mengabungkan semua teknik-teknik tersebut diatas, maka buat keputusan 'lepas'
2. Dalam keadaan tenang (*relax*) setelah berpuas hati, maka lepaskan tali dengan rileks tanpa menggerakkan otot-otot lain, selain jari tangan kanan yang melepaskan tali busur.

9. Tindak lanjut (*follow through*)

Tindak lanjut merupakan bagian lanjutan dari gerakan pelepasan anak panah.

Handayani menjelaskan (2013 : 73) menjelaskan

1. Lemaskan kedua pergelangan tangan bersamaan sesaat setelah anak panah di lepaskan dan tangan kanan mundur hingga belakang telinga.
2. Jangan turunkan busur dan tangan anda hingga anak panah mengenai sasaran.
3. Tindak lanjut dapat menjamin kualitas tembakan anda semakinkonsisten dan lebih meyakinkan.



Gambar 8. Posisi tangan saat melepaskan anak panah.
Handayani (2013 : 73)

b. Lapangan dan Peralatan

1. Lapangan

Lapangan untuk berolahraga panahan merupakan lapangan terbuka yang khusus, dibuat berjalur-jalur selebar 5 meter dan terpisah antara 5 meter dan terpisah antara pria dan wanita. Tiap jalur ditandai dengan tiang pasak yang bernomor. Dilengkapi dengan penjelasan, jarak tembak putera 90 meter, 70 meter, 60 meter, 50 meter, 40 meter dan 30 meter. Jarak tembakan putri mulai dari 70 meter, 60 meter, 50 meter dan 30 meter.

Busur panah yang sering dipakai terbuat dari *fiberglass* karena lebih kuat dan tak mudah patah. Tetapi dalam kejuaran lebih sering dipakai busur yang berlapis

dfiberglass dan kayu. Tidak ada pemakaian resmi, bebas tergantung kepada pemakaiannya dengan berat tidak lebih dari 14 kg.

2. Busur

Antara lain :

- a. *Arrow rest* adalah sandaran panah, sebagai landasan panah *take off* dari busur.
- b. *Arrow plate* adalah pelat panah yaitu sepotong pelat tempat *arrow rest* menempel.
- c. *Bow handle* adalah pegangan busur, yaitu bagian yang ada pada bagian tengah busur tempat pegangan tangan.
- d. *Bow limb* adalah yaitu dahan – dahan busur /yang bekerja yang memberi pantulan.
- e. *Bow notch* adalah tekik – tekik busur tempat mata tali busur.
- f. *Bow sling* adalah bandul busur, fungsinya agar tidak terlempar atau jatuh pada waktu melepaskan panah.
- g. *Bow sight (visir)* adalah alat pengincar atau pembidik.
- h. *Stabilizer (stabilitator)* alat ini tidak mutlak dibutuhkan. Berfungsi untuk meredam getaran – getaran yang timbul pada saat pelepasan anak panah.
- i. Tali busur (*string*), sebaiknya dibuat dari bahan yang kuat, tahan lama dan tidak dapat mengembang atau mengisut. Fungsinya adalah sebagai penyalur kekuatan yang dihasilkan oleh sabetan busur.

Tali busur terdiri dari bagian – bagian :

- a) Mata tali busur (*bow string loop*), yaitu tempat memasukkan ujung busur.
- b) Pencium (*kisser lip button*), tempat tali busur ditempelkan pada bibir.

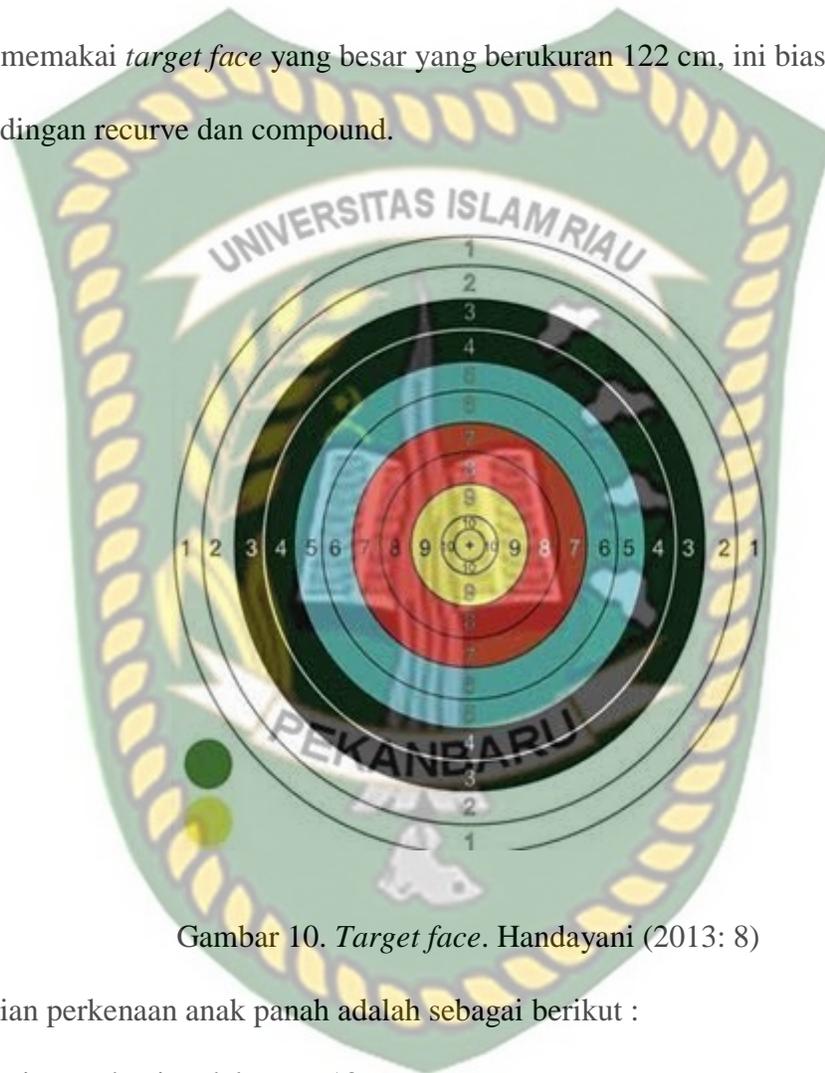
- c) *Nocking point*, tempat nock anak panah ditempatkan. Tempat nocking point ini sejajar dengan sandaran panah.
- d) Balutan tali (string serving), yaitu bagian tengah tali busur kira – kira sepanjang 15 – 20 cm) yang di balut dengan tali agar tali busur terhindar dari aus yang disebabkan oleh gesekan – gesekan dengan pelindung jari dan pelindung tangan.



Gambar 9. Busur. Handayani (2013 : 23)

Target atau sasaran biasanya terbuat dari jemari, bagian permukaan terbuat dari kertas, kain atau bahan lunak lainnya. Target yang umum berlaku di dunia internasional. Sasaran ini ditancapkan dalam posisi miring 15 derajat dan tinggi titik pusat lingkaran (*target face*) 1,30 diatas tanah.

Target face dapat terbuat dari kertas atau lainnya yang sesuai materi. Semua *target face* yang digunakan untuk kompetisi yang sama harus seragam dalam warna dan bahan yang sama pula. Pada jarak jauh seperti jarak 90 meter, 70 meter dan 60 meter memakai *target face* yang besar yang berukuran 122 cm, ini biasa di pakai pada pertandingan recurve dan compound.



Gambar 10. *Target face*. Handayani (2013: 8)

Penilaian perkenaan anak panah adalah sebagai berikut :

- a. Kuning : bagian dalam = 10
 bagian luar = 9
- b. Merah : bagian dalam = 8
 bagian luar = 7

- c. Biru : bagian dalam = 6
 bagian luar = 5
- d. Hitam : bagian dalam = 4
 bagian luar = 3
- e. Putih : bagian dalam = 2
 bagian luar = 1

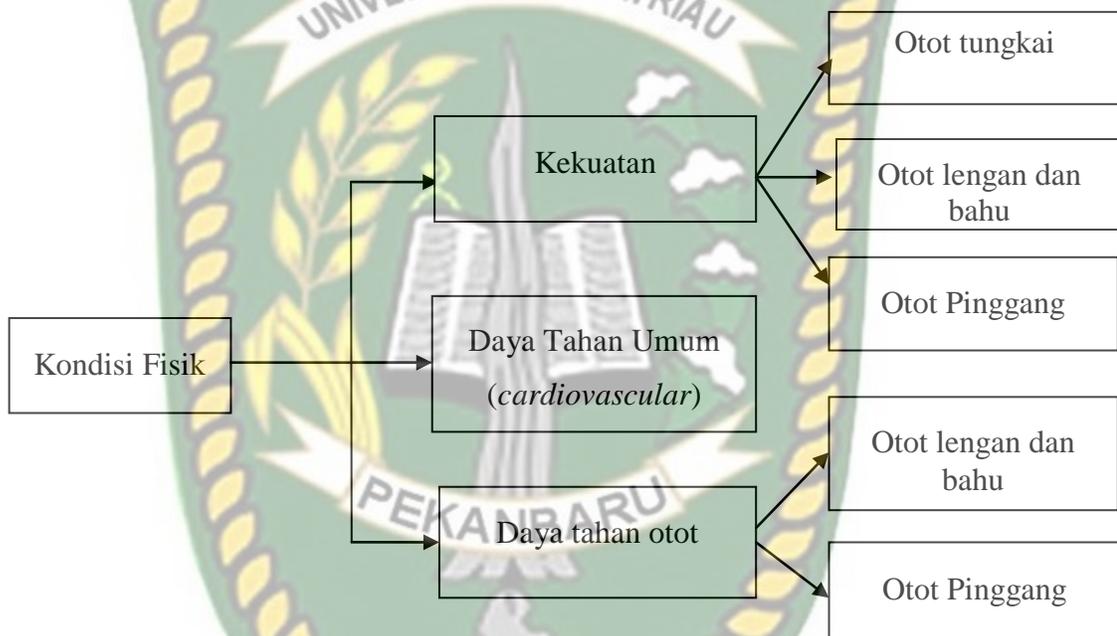
B. Kerangka Pemikiran

Dalam proses pelaksanaan aktivitas olahraga panahan banyak faktor pendukung demi terciptanya kemampuan teknik yang sempurna, salah satunya kondisi fisik atlet tersebut. Kemampuan fisik atlet sangat mempengaruhi penampilan pada saat pertandingan berlangsung. Kekuatan otot lengan dan bahu digunakan pada saat atlet melakukan proses penarikan busur, kekuatan otot tungkai dan pinggang berguna untuk berdiri digaris tembak, daya tahan otot lengan dan pinggang digunakan pada saat merentangkan busur sampai pelepasan anak panah, sedangkan daya tahan umum (*cardiovascular*) berguna untuk mengatasi kelelahan yang di sebabkan oleh pembebanan latihan yang relatif lama.

Oleh karena itu peneliti hanya membahas masalah yang berkaitan dengan tinjauan kondisi fisik atlet panahan Kabupaten Bengkalis. Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi mengenai kondisi fisik atlet, dari kondisi fisik tersebut hanya enam elemen kondisi fisik yang akan diteliti diantaranya adalah kekuatan otot pinggang, kekuatan otot lengan dan bahu, kekuatan

otot pinggang, daya tahan otot lengan dan bahu, daya tahan otot pinggang, daya tahan umum (*cardiovascular*).

Dengan demikian kondisi fisik atlet sangat mempengaruhi dalam olahraga panahan. Selanjutnya untuk memberikan gambaran secara konseptual yang lebih jelas tentang kerangka berpikir diatas dapat diperhatikan alur gambar berikut :



Gambar 11. Komponen Kondisi Fisik Dalam Panahan. Teknik Dasar Olahraga Panahan (2017).

C. Pertanyaan Penelitian

Apakah terdapat tingkat kondisi fisik yang baik pada atlet panahan Kabupaten Bengkalis ?

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Sesuai dengan penjelasan terdahulu, maka jenis penelitian ini termasuk penelitian deskriptif, yaitu mendeskripsikan mengenai situasi-situasi atau gejala-gejala dan objek tertentu. Hal ini sesuai dengan penjelasan Arikunto (2006:239) bahwa: “penelitian deskriptif adalah penelitian yang tidak bermaksud untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang sesuatu variabel, gejala dan keadaan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif yang mana banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran data tersebut, serta penampilan dari hasilnya.

Menurut Sugiyono (2016:14) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Sedangkan metode penelitian kualitatif menurut Sugiyono (2016:14) adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowbaal*, teknik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan),

analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah atlet panahan Kabupaten Bengkalis tahun 2018 yang berjumlah 12 orang. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. Populasi

No	Atlet	Jumlah
1.	Putera	12

Sumber: Pengurus Kabupaten Bengkalis

2. Sampel

Untuk menentukan besarnya sampel Arikunto (2015:31) mengemukakan “Populasi yang kurang dari seratus lebih baik diambil semuanya menjadi sampel sehingga penelitiannya berupa populasi”. Berdasarkan dari gambaran populasi yang telah dikemukakan, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dimana teknik *purposive* adalah teknik pengambilan sampel dengan didasarkan ketentuan tertentu, untuk itulah maka dalam penelitian ini penulis hanya mengambil sampel atlet panahan putra saja, yang berjumlah 12 orang.

C. Defenisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan defenisi, penulis menuliskan defenisi di bawah ini :

- a. Kondisi fisik adalah keadaan atau kemampuan fisik seseorang yang meliputi sebelum (pada awal), pada saat dan setelah mengalami suatu proses latihan.
- b. Kondisi fisik yang di bahas dalam penelitian ini adalah kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan dan bahu, kekuatan otot pinggang, daya tahan otot lengan dan bahu, daya tahan otot pinggang, serta daya tahan umum (*cardiovascular*) untuk mengatasi kelelahan yang di sebabkan oleh pembebanan latihan yang relatif lama.
- c. Olahraga panahan adalah melepaskan anak panah dari busur yang memerlukan kekuatan dan daya tahan sehingga anak panah sampai lintasan tertentu menuju sasaran pada jarak tertentu.

D. Pengembangan Instrumen

Instrumen adalah alat pada waktu penelitian menggunakan metode (Arikunto,2006:149). Dalam penelitian ini, peneliti mempergunakan pengembangan instrumen menurut Ramdan Pelana dkk dalam ” Teknik Dasar Olahraga Panahan” (2017 : 113).

1. Tes *Leg Dynamometer*

Tujuan tes : Mengukur komponen kekuatan otot (tungkai)

Perlengkapan : *Leg Dynamometer*

Pelaksanaan :

Orang coba memakai pemikat pinggang, kemudian berdiri dengan membengkokkan kedua lututnya sebesar 45 derajat, lalu alat tersebut dikaitkan pada *leg dynamometer*, setelah itu orang coba berusaha sekuat-kuatnya meluruskan kedua

tungkainya. Setelah orang itu ternyata telah maximum meluruskan kedua tungkainya, lalu kita lihat jarum alat tersebut menunjukkan angka berapa. Angka ini menyatakan besarnya kekuatan otot tungkai orang tersebut.

Skor :

Besarnya kekuatan otot tungkai yang dapat dilihat pada alat tersebut. Angka yang ditunjukkan oleh jarum alat tersebut menyatakan besarnya kekuatan otot tungkai tersebut yang diukur dalam kg.

Tabel 2. Norma Leg Dynamometer

No	Norma	Prestasi
1.	Sempurna	≥ 351
2.	Baik Sekali	283 – 350
3.	Baik	215 – 282
4.	Cukup	146 – 214
5	Kurang	77 – 145

Ramdan Pelana dkk (2017 : 113)



Gambar 12 : Leg Dynamometer

Sumber : Indiamart. Com

2. Tes Hand Dynamometer

Tujuan tes : Mengukur Kekuatan otot lengan dan bahu.

Perlengkapan : *Hand Dynamometer*

Pelaksanaan :

Orang coba berusaha menekan alat dengan kedua tangan secara bersama-sama sekuat-kuatnya, kemudian alat tersebut menunjukkan besarnya dari kemampuan menekan orang coba tersebut. Orang coba berusaha menarik alat tersebut dengan kedua tangan dengan arah yang berlawanan sekuat-kuatnya. Kemudian pada alat tersebut dapat menunjukkan besarnya kemampuan menarik dari orang tersebut. Tiap-tiap orang coba diberi kesempatan masing-masing dua kali percobaan.

Skor :

Kemampuan daya tarik dan daya dorong terbesar yang dapat dilakukan oleh orang coba dari 2 kali percobaan yang dapat dicoba pada alat tersebut.

Tabel 3. Norma *Hand Dynamometer*

No	Norma	Prestasi
1.	Sempurna	≥ 51
2.	Baik Sekali	44 – 50
3.	Baik	37 – 43
4.	Cukup	30 – 36
5	Kurang	23 – 29

Ramdan Pelana dkk (2017 : 113)



Gambar 13 : *Hand Dynamometer*
Sumber : Terasolahraga. com

3. Tes *Back Dynamometer*

Tujuan tes : Mengukur komponen kekuatan otot (pinggang)

Perlengkapan : *Back Dynamometer*

Pelaksanaan :

Orang coba berdiri punggung dirapatkan ke dinding, badan dibungkukkan ke depan tangan memegang *dynamometer* dengan kedua lengan lurus. Kemudian orang coba berusaha sekuat-kuatnya mengangkat badannya ke atas sehingga menuju kepada sikap berdiri tegak. Kemudian alat tersebut menunjukkan angka yang menyatakan besarnya kekuatan kontraksi dari otot punggung tersebut.

Skor :

Besarnya kekuatan tarikan otot punggung orang coba tersebut yang dapat dilihat pada alat pengukur, setelah orang tersebut melakukan tes tersebut yang diukur dalam kg.

Tabel 4. Norma *Back Dynamometer*

No	Norma	Prestasi
1.	Baik Sekali	$\geq 143,5$
2.	Baik Sekali	122,5 – 143
3.	Baik	101 – 122
4.	Cukup	80 – 100,5
5.	Kurang	59 – 79,5

Ramdan Pelana dkk (2017 : 113)



Gambar 14 : *Back Dynamometer*
Sumber : IndiaMart.com

4. Tes *Pull-Ups*

Tujuan tes : Mengukur komponen daya tahan otot lengan dan bahu.

Perlengkapan : Palang Tunggal

Pelaksanaan :

Orang coba menggantung pada palang tunggal dengan kedua lengan lurus. Kemudian kedua lengan dibengkokkan, sambil badan diangkat, hingga dagu melewati palang tunggal. Setelah itu badan diturunkan ke bawah, sehingga kedua lengan lurus

seperti sikap semula. Lakukan hal ini berulang-ulang, sampai orang coba tak mampu mengangkat badannya lagi dan dagunya melewati palang tunggal. Perlu diperhatikan bahwa pada saat mengangkat badan sikap badan dan tungkai harus lurus dan tidak dibenarkan membuat gerakan ayunan.

Skor :

Jumlah gerakan *pull-ups* yang benar yang dapat dilakukan oleh orang coba tersebut.

Tabel 5. Norma *pull-ups*

No	Norma	Prestasi
1.	Sempurna	≥ 38
2.	Baik Sekali	29 – 37
3.	Baik	20 – 28
4.	Cukup	12 – 19
5	Kurang	4 – 11

Ramdan Pelana dkk (2017 : 113)



Gambar 15 : *Pull-Ups*
Sumber : Billmarnich.com

5. Tes *Wall Squat*

Tujuan tes : Mengukur daya tahan otot pinggang.

Perlengkapan : -Lokasi yang kering
 -Tembok yang bepermukaan halus
 -Stop Watch
 -Seorang asisten

Pelaksanaan :
 Berdiri dengan nyaman dengan kedua kaki anda berlawanan dengan tembok. Turunkan secara perlahan punggung anda. Harus terbentuk 90° pada pinggang dan lutut. Jika anda sudah siap, angkat satu kaki 5 cm dari lantai. Asisten mulai menyalakan *stopwatch* diberhentikan ketika anda kembali meletakkan kaki di lantai. Beristirahatlah dan ulang tes dengan kaki yang lain.

Tabel 6. Norma *Wall Squat*

No	Norma	Prestasi
1.	Baik	>54 detik
2.	Cukup	43 – 53 detik
3.	Sedang	32 – 42 detik
4.	Kurang	21 – 31 detik
5	Buruk	10 – 20 detik

Ramdan Pelana dkk (2017 : 113)



Gambar 16 : *Wall Squat*
Sumber : bodybuildingstore.com

6. Tes Balke

Tujuan tes : Mengukur daya tahan jantung dan paru

Perlengkapan : -Stopwatch
-Pluit
-Lintasan/ *Track*

Pelaksanaan :

Orang coba berdiri di belakang garis start. Pada saat aba-aba “ya” diberikan, orang coba mulai berlari 15 menit, sampai ada anda waktu 15 menit telah berakhir dan pluit dibunyikan.

Skor :

Jarak yang ditempuh oleh orang coba tersebut selama 15 menit, dicatat sampai dalam satuan meter, untuk kemudian dimodifikasi menjadi skor sesuai dengan table yang tersedia.

$$Vo2max = \left\{ \left(\frac{x \text{ meter}}{15} - 133 \right) \times 0.172 \right\} + (33.3)$$

Tabel 7. Norma *Balke test VO² MAX* Lari 15 menit

No	Norma	Prestasi
1.	Sempurna	≥ 59
2.	Baik Sekali	56 – 58
3.	Baik	53 – 55
4.	Cukup	50 – 52
5	Kurang	≤ 49

Ramdan Pelana dkk (2017 : 113)

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Observasi.

Tujuan observasi dalam penelitian ini adalah untuk melakukan pengamatan langsung kelapangan tempat penelitian untuk mendapatkan informasi suatu data yang diperlukan pada penelitian ini.

2. Teknik Perpustakaan

Digunakan untuk mengambil teori dan pendapat-pendapat para ahli yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian ini.

3. Tes dan pengukuran

Jenis tes dan pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes Kekuatan otot tungkai dengan *Leg Dynamometer*, kekuatan otot lengan dan bahu dengan *Hand Dynamometer*, kekuatan otot pinggang dengan *Back Dynamometer*, daya tahan otot lengan dan bahu dengan *Pull-ups*, daya tahan otot pinggang dengan

Wall Squat, daya tahan umum (*cardiovascular*) dengan *Balke test* lari 15 menit menurut Ramdan Pelana dkk (2017 : 113).

F. Teknik Analisa Data

Penelitian menggunakan teknik analisis dalam mengolah data dengan menggunakan rumus persentase. Selanjutnya, untuk panduan perhitungan persentase frekuensi jawaban dari penelitian ini menggunakan rumus :

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

Keterangan :

P = Persentase

F = frekuensi atau jumlah skor

N = total jumlah responden

Petunjuk penilaian kondisi fisik menurut Nurhasan (2014 : 446), kriteria penilaian yang akan digunakan mengacu kepada norma yang telah memberikan nilai-nilai dari setiap skor butir-butir, dengan kategori:

Tabel 9. Norma Penilaian

Kategori	Konversi Nilai
Sempurna	10
Baik Sekali	8
Baik	6
Cukup	4
Kurang	2

Nurhasan (2014 : 446)

Untuk menentukan nilai kondisi fisik nilai secara keseluruhan kondisi fisik atlet, dilakukan dengan cara:

1. Menjumlahkan konversi nilai skor dari setiap komponen kondisi fisik atlet tersebut.
2. Hasil jumlah tersebut dalam butir diatas dibagi dengan banyaknya komponen dari cabang olahraga bersangkutan.
3. Hasil ini kemudian dinotasikan kedalam tabel kategori status kondisi fisik tersebut dalam tabel berikut:

Tabel 10. Norma Kemampuan Fisik

Kategori	Konversi Nilai
Sempurna (SM)	9,5 – 10
Baik Sekali (BS)	7,5 - 9,4
Baik (B)	6 - 7,5
Cukup (C)	4 - 5,9
Kurang (C)	2 - 3,9

Nuhasan (2014 : 446)

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Berdasarkan data yang diperoleh di lapangan yaitu seluruh atlet panahan putra Kabupaten Bengkalis tahun 2018 yang berjumlah 12 orang, yang memiliki nilai tertinggi untuk kekuatan otot lengan dan bahu *hand dynamometer* (tarik) 41 dan nilai terendah 13, kekuatan otot lengan dan bahu *hand dynamometer* (dorong) 31 dan nilai terendah 5, kekuatan otot tungkai (*leg dynamometer*) tertinggi 115 dan terendah 42, kekuatan otot pinggang (*back dynamometer*) tertinggi 119 dan terendah 45, daya tahan otot lengan dan bahu (*pull-up*) paling tinggi 20 dan nilai paling rendah 2, daya tahan otot pinggang *wall squat* (kaki kanan) paling tinggi 38,36 detik dan paling rendah 7,32 detik, daya tahan otot pinggang *wall squat* (kaki kiri) paling tinggi 49,00 detik dan paling rendah 5,75 detik, daya tahan umum (*Cardiovascular*) paling tinggi 46 dan paling rendah 28. Deskripsi data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan dan bahu (tarik) Atlet Panahan Putra Kabupaten Bengkalis Tahun 2019

Pengukuran menggunakan tes *hand dynamometer* digunakan untuk mengetahui kekuatan otot lengan dan bahu atlet panahan putra Kabupaten Bengkalis dari 12 sampel. Data tentang kekuatan responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 12: Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan dan bahu (tarik) Atlet Panahan Putra Kabupaten Bengkalis Tahun 2019.

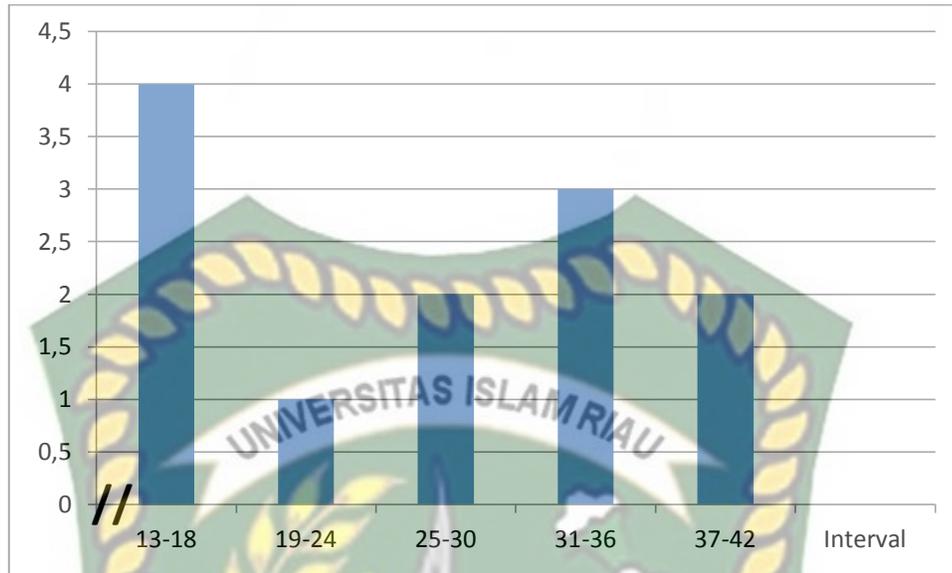
No	Interval	Fa	Fr %
1.	13-18	4	33,33 %
2.	19-24	1	8,33 %
3.	25-30	2	16,67 %
4.	31-36	3	25 %
5.	37-42	2	16,67 %
	Jumlah	12	100 %

Ket:

Fa: frekuensi absolute

Fr: frekuensi relatif

Dari tabel kekuatan otot lengan dan bahu atlet panahan putra Kabupaten Bengkalis diatas dapat dijelaskan yang memiliki nilai tertinggi untuk kekuatan otot lengan dan bahu (tarik) 41 dan nilai terendah 13, Mean = 26,58, Median = 29,5 dan Modus = 13 dan 32. Nilai 13-18 terdapat 4 orang dengan persentase 33,33%, nilai 19-24 terdapat 1 orang dengan persentase 8,33%, nilai 25-30 terdapat 2 orang dengan persentase 16,67%, nilai 31-36 terdapat 3 orang dengan persentase 25%, dan nilai 37-41 terdapat 2 orang dengan persentase 16,67%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Grafik 1. Histogram Kekuatan Otot Lengan dan Bahu Atlet Panahan Putra Kabupaten Bengkalis 2019.

2. Data Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan dan Bahu *Hand Dynamometer* (Dorong) Atlet Panahan Putra Kabupaten Bengkalis Tahun 2019

Pengukuran menggunakan tes *hand dynamometer* digunakan untuk mengetahui kekuatan otot lengan dan bahu atlet panahan putra Kabupaten Bengkalis dari 12 sampel. Data tentang kekuatan responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 13 :Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan dan bahu (Dorong) Atlet Panahan Putra Kabupaten Bengkalis Tahun 2019.

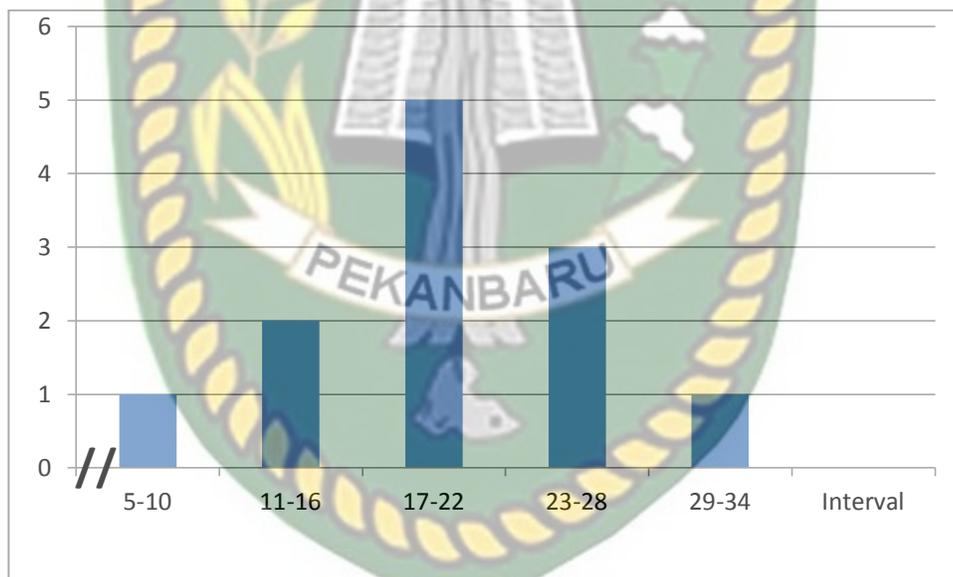
No	Interval	Fa	Fr %
1.	5-10	1	8,33 %
2.	11-16	2	16,67 %
3.	17-22	5	41,67 %
4.	23-28	3	25 %
5	29-34	1	8,33 %
	Jumlah	12	100 %

Ket:

Fa: frekuensi absolute

Fr: frekuensi relatif

Dari tabel kekuatan otot lengan dan bahu atlet panahan putra Kabupaten Bengkalis diatas dapat dijelaskan yang memiliki nilai tertinggi untuk kekuatan otot lengan dan bahu (dorong) 31 dan nilai terendah 5, Mean = 20,25, Median = 21 dan Modus = 21. Nilai 5-10 terdapat 1 orang dengan persentase 8,33%, nilai 11-16 terdapat 2 orang dengan persentase 16,67%, nilai 17-22 terdapat 5 orang dengan persentase 41,67%, nilai 23-28 terdapat 3 orang dengan persentase 25%, dan nilai 29-34 terdapat 1 orang dengan persentase 8,33%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Grafik 2. Histogram Kekuatan Otot Lengan dan Bahu Atlet Panahan Putra Kabupaten Bengkalis 2019.

3. Data Hasil Tes Kekuatan Otot Tungkai Atlet Panahan Putra Kabupaten Bengkalis Tahun 2019.

Pengukuran menggunakan alat *leg dynamometer* digunakan untuk mengetahui kekuatan otot tungkai pada atlet panahan putra Kabupaten Bengkalis dari 12 sampel. Data tentang kekuatan responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 14: Didistribusi Frekuensi Atlet Panahan Kekuatan Otot Tungkai Putra Kabupaten Bengkalis tahun 2019

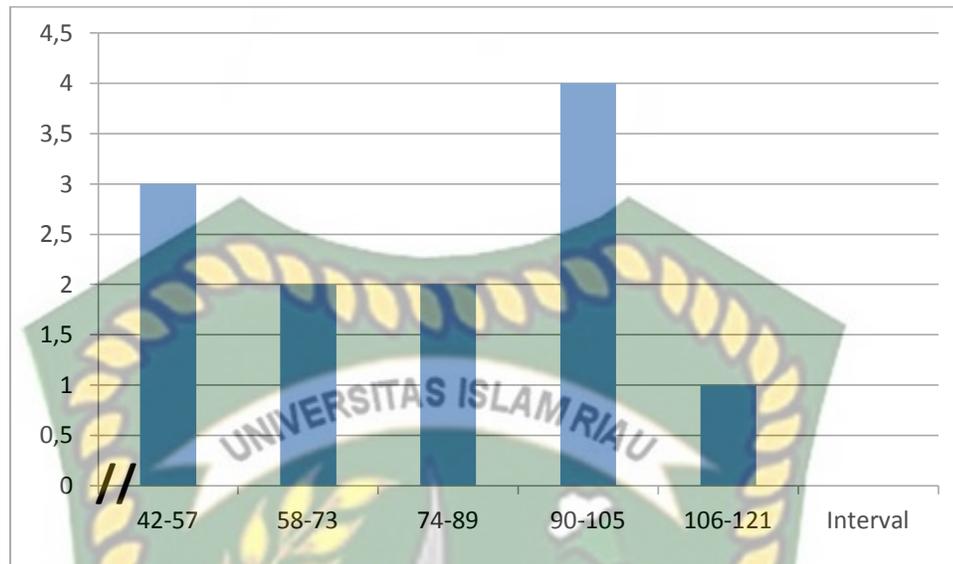
No	Interval	Fa	Fr %
1.	42-57	3	25 %
2.	58-73	2	16,67 %
3.	74-89	2	16,67 %
4.	90-105	4	33,33 %
5	106-121	1	8,33 %
	Jumlah	12	100 %

Ket:

Fa: frekuensi absolute

Fr: frekuensi relatif

Dari data klasifikasi kekuatan otot tungkai diatas nilai tertinggi 115, terendah 42, Mean = 81, Median= 80 dan Modus= 105. Nilai 42-57 terdapat 3 orang dengan persentase 25%, nilai 58-73 terdapat 2 orang dengan persentase 16,67%, nilai 74-89 terdapat 2 orang dengan persentase 16,67%, nilai 90-105 terdapat 4 orang dengan persentase 33,33%, nilai 106-121 terdapat 1 orang dengan persentase 8,33%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Grafik 3. Histogram Kekuatan Otot Tungkai Atlet Panahan Putra Kabupaten Bengkalis 2019.

4. Data Hasil Tes Kekuatan Otot Pinggang Atlet Panahan Putra Kabupaten Bengkalis Tahun 2019.

Pengukuran menggunakan tes *Back Dynamometer* digunakan untuk mengetahui kekuatan otot pinggang atlet panahan putra Kabupaten Bengkalis dari 12 sampel. Data tentang daya tahan otot perut responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 15: Didistribusi Frekuensi Kekuatan Otot Pinggang Atlet Panahan Putra Kabupaten Bengkalis Tahun 2019

no	Interval	Fa	Fr%
1.	45-60	2	16,67%
2.	61-76	1	8,33%
3.	77-92	4	33,33%
4.	93-108	2	16,67%
5	109-124	3	25%
	Jumlah	12	100%

Ket:

Fa: frekuensi absolute

Fr: frekuensi relatif

Dari data klasifikasi kekuatan otot pinggang nilai tertinggi 119, terendah 45, Mean = 88,5, Median= 87,5 dan modus = 85, dengan nilai 45-60 terdapat 2 orang dengan persentase 16,67%, nilai 61-76 terdapat 1 orang dengan persentase 8,33, nilai 77-92 terdapat 4 orang dengan persentase 33,33%, nilai 93-108 terdapat 2 orang dengan persentase 16,67%, nilai 109-124 terdapat 3 orang dengan persentase 25%.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Grafik 4. Histogram Kekuatan Otot Pinggang Atlet Panahan Putra Kabupaten Bengkalis 2019.

5. Data Hasil Tes Daya Tahan Otot Lengan dan Bahu Atlet Panahan Putra Kabupaten Bengkalis Tahun 2019

Pengukuran menggunakan tes *Pull-Up* digunakan untuk mengetahui daya tahan otot lengan dan bahu atlet panahan putra Kabupaten Bengkalis dari 12 sampel. Data tentang daya tahan otot lengan dan bahu responden dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 16: Didistribusi Frekuensi Atlet Panahan Daya Tahan Otot Lengan dan Bahu Atlet Putra Kabupaten Bengkalis Tahun 2019

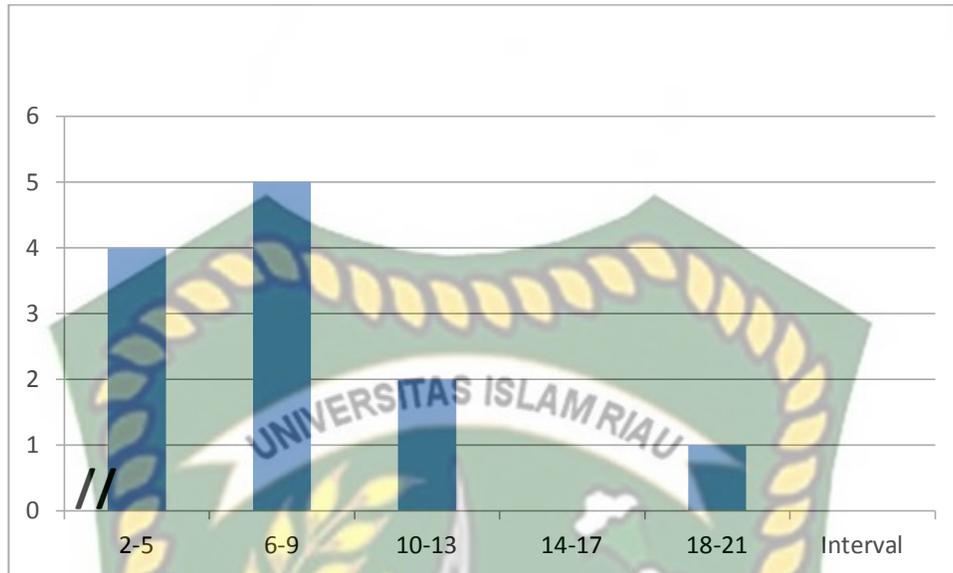
No	Interval	Fa	Fr %
1.	2-5	4	33,33%
2.	6-9	5	41,67%
3.	10-13	2	16,67%
4.	14-17	0	0%
5	18-21	1	8,33%
	Jumlah	12	100

Ket:

Fa: frekuensi absolute

Fr: frekuensi relatif

Dari data klasifikasi daya tahan otot lengan dan bahu nilai tertinggi 20, terendah 2, Mean = 7,08, Median = 6,5 dan Modus = 2,6,8 dengan nilai 2-5 terdapat 4 orang dengan persentase 33,33%, nilai 6-9 terdapat 5 orang dengan persentase 41,67%, nilai 10-13 terdapat 2 orang dengan persentase 16,67%, nilai 14-17 terdapat 0% orang, nilai 18-21 terdapat 1 orang dengan persentase 8,33%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Grafik 5. Histogram Daya Tahan Otot Lengan dan Bahu Atlet Panahan Putra Kabupaten Bengkalis 2019.

6. Data Hasil Tes Daya Tahan Otot Pinggang Atlet Panahan Putra Kabupaten Bengkalis Tahun 2019

Pengukuran menggunakan tes *wall squat* digunakan untuk mengetahui daya tahan otot pinggang atlet panahan putra Kabupaten Bengkalis dari 12 sampel. Data tentang daya tahan otot pinggang responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 17: Didistribusi Frekuensi Atlet Panahan Daya Tahan Otot pinggang (kaki kanan) Atlet Putra Kabupaten Bengkalis Tahun 2019

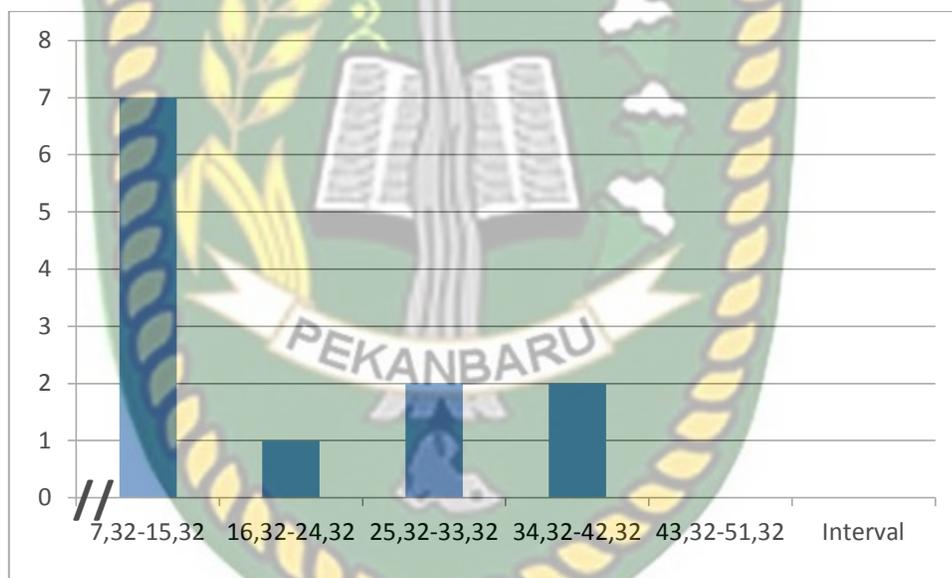
No	Interval	Fa	Fr %
1.	7,32-15,32	7	58,33%
2.	16,32-24,32	1	8,33%
3.	25,32-33,32	2	16,67%
4.	34,32-42,32	2	16,67%
5	43,32-51,32	0	0%
	Jumlah	12	100

Ket:

Fa: frekuensi absolute

Fr: frekuensi relatif

Dari data klasifikasi daya tahan otot pinggang (kaki kanan) nilai tertinggi 38,36, terendah 5,75, Mean = 19,33, Median = 13,83 dan Modus = 13 dan 25, dengan nilai 7,32-15,32 terdapat 7 orang dengan persentase 58,33%, nilai 16,32-24,32 terdapat 1 orang dengan persentase 8,33%, nilai 25,32-33,32 terdapat 2 orang dengan persentase 16,67%, nilai 34,32-42,32 terdapat 2 orang dengan persentase 16,67%, nilai 43,32-51,32 terdapat 0 orang dengan persentase 0%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut :



Grafik 6. Histogram Daya Tahan Otot Pinggang Atlet Panahan Putra Kabupaten Bengkalis 2019.

7. Data Hasil Tes Daya Tahan Otot Pinggang (kiri) Atlet Panahan Putra Kabupaten Bengkalis Tahun 2019

Pengukuran menggunakan tes *wall squat* digunakan untuk mengetahui daya tahan otot pinggang atlet panahan putra Kabupaten Bengkalis dari 12 sampel. Data tentang daya tahan otot pinggang responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 18: Didistribusi Frekuensi Atlet Panahan Daya Tahan Otot pinggang (kaki kiri) Atlet Putra Kabupaten Bengkalis Tahun 2019

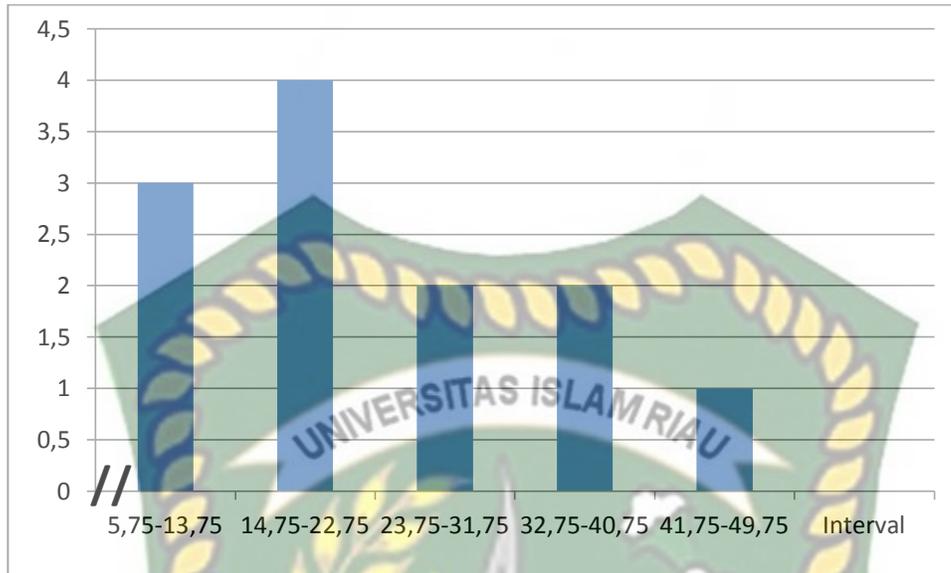
No	Interval	Fa	Fr %
1.	5,75-13,75	3	25%
2.	14,75-22,75	4	33,33%
3.	23,75-31,75	2	16,67%
4.	32,75-40,75	2	16,67%
5	41,75-49,75	1	8,33%
	Jumlah	12	100

Ket:

Fa: frekuensi absolute

Fr: frekuensi relatif

Dari data klasifikasi daya tahan otot pinggang (kaki kanan) nilai tertinggi 49,00, terendah 5,75, Mean = 22,75 Median = 20,27 dan Modus = 16, dengan nilai 5,75-13,75 terdapat 3 orang dengan persentase 25%, nilai 14,75-22,75 terdapat 4 orang dengan persentase 33,33%, nilai 23,75-31,75 terdapat 2 orang dengan persentase 16,67%, nilai 32,75-40,75 terdapat 2 orang dengan persentase 16,67%, nilai 41,75-49,75 terdapat 1 orang dengan persentase 8,33%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut :



Grafik 7. Histogram Daya Tahan Otot Pinggang Atlet Panahan Putra Kabupaten Bengkalis 2019.

8. Data Hasil Tes Daya Tahan Umum *Cardiovascular* Atlet Panahan Putra Kabupaten Bengkalis Tahun 2019

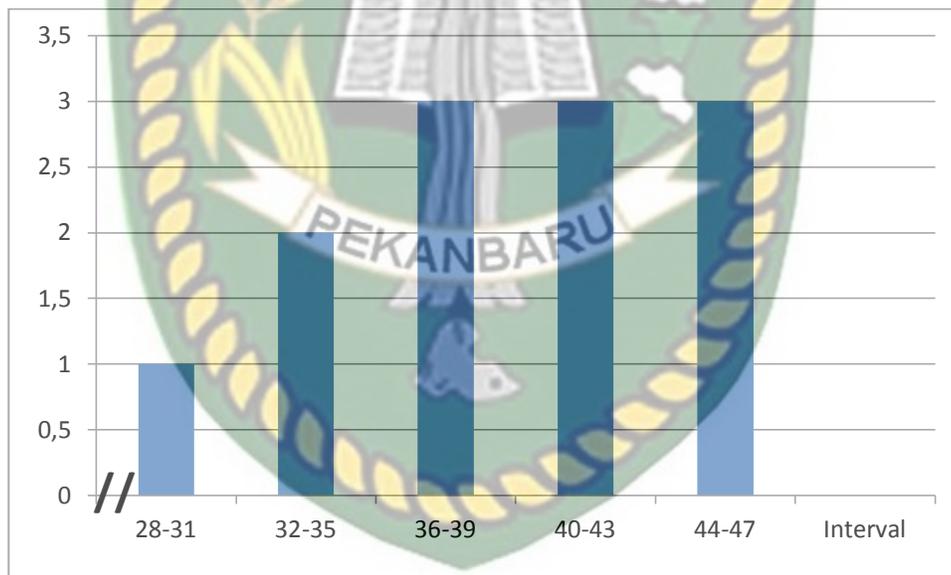
Pengukuran menggunakan tes lari 15 menit (*VO2Max*) digunakan untuk mengetahui daya tahan umum (*Cardiovascular*) atlet panahan putra Kabupaten Bengkalis dari 12 sampel. Data tentang daya tahan Umum responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 19: Didistribusi Frekuensi Atlet Panahan Daya Tahan Umum Atlet Putra Kabupaten Bengkalis Tahun 2019

No	Interval	Fa	Fr %
1.	28-31	1	8,33%
2.	32-35	2	16.67%
3.	36-39	3	25%
4.	40-43	3	25%
5	44-47	3	25%
	Jumlah	12	100

Ket:
 Fa: frekuensi absolute
 Fr: frekuensi relatif

Dari data klasifikasi daya tahan umum nilai tertinggi 46, terendah 28, Mean = 39,58 Median = 40 dan Modus = 36, 43, 46 dengan nilai 28-31 terdapat 1 orang dengan persentase 8,33%, nilai 32-35 terdapat 2 orang dengan persentase 16,67%, nilai 36-39 terdapat 3 orang dengan persentase 25%, nilai 40-43 terdapat 3 orang dengan persentase 25%, nilai 44-47 terdapat 3 orang dengan persentase 25%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut :



Grafik 8. Histogram Daya Tahan Otot Umum *Cardiovascular* Atlet Panahan Putra Kabupaten Bengkalis 2019.

B. Pengujian Hipotesis Penelitian

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis, jenis penelitian ini termasuk penelitian deskriptif, yaitu mendeskripsikan mengenai situasi-situasi atau gejala-gejala dan objek tertentu. Hal ini sesuai dengan penjelasan Arikunto (2003:10) bahwa: “penelitian deskriptif adalah penelitian yang tidak bermaksud untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang sesuatu variabel, gejala dan keadaan”.

Dengan diperoleh hasil kondisi fisik (Kekuatan otot lengan dan bahu, Kekuatan otot tungkai, Kekuatan otot pinggang, Daya tahan otot lengan dan bahu, Daya tahan otot pinggang, Daya tahan umum *Cardiovascular*) atlet panahan Kabupaten Bengkalis maka hasil pengolahan data digunakan rumus persentase. Hasil rumus persentase 41,67% (5 orang) atlet panahan kondisi fisik dalam kategori cukup dan 58,33% (7 orang) atlet panahan berada pada kategori kurang. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

No	Interval	Fa	Fr %	Norma
1.	2,0-3,9	7	58,33%	Kurang
2.	4,0-5,9	5	41,67%	Cukup
3.	6,0-7,9	0	0	Baik
4.	8,0-9,5	0	0	Baik sekali
5	9,6-10	0	0	Sempurna
	Jumlah	12	100	

Berdasarkan hasil analisis tersebut maka gambaran kondisi fisik atlet panahan Kabupaten Bengkalis dalam kategori kurang sedangkan untuk memperoleh hasil yang baik kondisi fisik merupakan faktor pendorong untuk suatu prestasi

C. Pembahasan

Proses pengambilan data pada penelitian ini berdasarkan pada ketentuan-ketentuan pelaksanaan yang telah dianalisa terlebih dahulu maka hasilnya sesuai dengan perencanaan yang telah diterapkan. Dengan prosedur dan proses pengambilan data yang dilaksanakan dengan teliti dan cermat maka data yang diperoleh akan lebih objektif.

Berdasarkan data kekuatan otot lengan dan bahu (tarik) atlet panahan putra Kabupaten Bengkalis 50% berada pada kategori kurang, 33,33% berada pada kategori cukup, 16,67% berada pada kategori baik sedangkan kekuatan otot lengan dan bahu (dorong) atlet panahan Kabupaten Bengkalis 83,33% berada pada kategori kurang, 16,67% berada pada kategori cukup, kekuatan otot tungkai atlet panahan Kabupaten Bengkalis 100% berada pada kategori kurang, kekuatan otot pinggang atlet panahan kabupaten Bengkalis 25% berada pada kategori kurang, 33,33% berada pada kategori cukup sedangkan 41,67% berada pada kategori baik. Melihat pada hasil perhitungan dan analisa data kekuatan otot lengan dan bahu, kekuatan otot tungkai, kekuatan otot pinggang atlet panahan putra tidak merata, sedangkan untuk mencapai prestasi yang diinginkan kemampuan otot lengan dan bahu harus dimiliki, untuk penguasaan teknik dan peroleh hasil yang baik.

Kekuatan merupakan bagian dari kondisi fisik. Kekuatan menurut Ismaryati (2008:111) “adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal”. Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan. Dalam olahraga panahan di perlukan saat menarik dan menahan busur.

Menurut Bomba dalam ismaryati (2008-111) terbagi atas “kekuatan umum, kekuatan khusus, kekuatan maksimum, daya tahan kekuatan, kekuatan absolut dan kekuatan relatif”.

Daya tahan umum (*cardiovascular*) atlet panahan Kabupaten Bengkalis, pada penelitian ini dalam kategori kurang dengan persentase 100%. Daya tahan diperlukan bagi atlet panahan, karena dalam pertandingan olahraga panahan memakan waktu yang lama. Menurut Syafruddin (2012: 100) “Daya tahan merupakan salah satu elemen kondisi fisik yang terpenting, karena merupakan pondasi atau dasar untuk pengembangan elemen kondisi fisik yang lain”.

Daya tahan otot lengan dan bahu dalam penelitian ini atlet panahan putra Kabupaten Bengkalis 91,67% berada pada kategori kurang, 8,33% berada pada kategori baik. Daya tahan otot pinggang pada penelitian ini kategori kurang 58,33%, Cukup 25% dan Baik 16,67% (kaki kanan), 50% kurang, 25% cukup, 16,67% baik, 8,33% baik sekali (kaki kiri). Daya tahan otot lengan dan pinggang merupakan daya tahan otot lokal, tanpa kemampuan daya tahan otot lokal yang baik atlet panahan tidak akan mampu melakukan aktifitas gerakan panahan terus-menerus.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan penelitian sebagai berikut bahwa kondisi fisik atlet panahan putra Kabupaten Bengkalis tahun 2019 berada pada kategori kurang dengan persentase 58,33%.

B. Saran

Saran-saran yang dapat penulis berikan adalah:

- 1) Kepada atlet, menjadikan suatu kondisi fisik sebagai tolak ukur untuk meningkatkan prestasi yang lebih baik.
- 2) Kepada pelatih, terus mengajarkan teknik-teknik olahraga dan kondisi fisik kepada atlet dalam melakukan olahraga panahan.
- 3) Kepada peneliti lanjutan, untuk dapat mengembangkan dan memperluas ruang lingkup penelitian khususnya olahraga panahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta: Jakarta
- A.M. Agung Nugroho. 2012, Standarisasi Status Kondisi Fisik Atlet Cabor Perorangan Koni Daerah Istimewa Yogyakarta. Volume 8. Nomor 2. Hal, 52-63
- Brilin, A. Sultan dan Iskandar, Hendra 2017, Pengukuran dan *Anthropometri* Terhadap Status Kondisi Fisik Mahasiswa PJKR UNTAD Angkatan 2016. *Tadulako Journal Sport Sciences and Psyhical Education*, Volume 7. Nomor 2. Hal, 90-100
- Handayani, Lilies dkk. 2013. *Ayo Belajar Panahan*. Srikandi Archery Enterprise: Surabaya.
- Irawadi, Hendri. 2013. *Kondisi Fisik Dan Pengukurannya*. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragan Universitas Negeri Padang
- Ismaryati, 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta. LPP UNS dan UNS Pres.
- Nurhasan. 2014. *Tes dan Pengukuran Keolahragaan*. Bandung; Universitas Pendidikan Indonesia.
- Pengurus Pusat Persatuan Panahan Indonesia. 2008. *Fita Constitution and Rules : Book 2, Outdoor Target Archery Rules*.
- Ramdan pelana dkk. 2017. *Teknik Dasar Olahraga Panahan*. PT. RajaGrafindo Persada. Depok
- Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian Pendidikan. (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta. Bandung
- Syafruddin. 2013. *Ilmu Kepeleatihan Olahraga*. Padang: FPOK IKIP
- Swadesi, I Ketut Iwan. 2016. Standardisasi Kondisi Fisik Atlet PORPROV Bali. Seminar Nasional Riset Inovatif (Senari) Ke-4 Tahun 2016. Volume 4. Nomor 2 Hal, 154-159

Undang –Undang RI Nomor 3 Tahun 2005 dan Peraturan Pemerintah RI tahun 2007. *Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. 2007. Citra Umbara. Bandung

Umar. 2010. *Anatomi Tubuh Manusia*. Padang:Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. PT. Bumi Timur Jaya. Jakarta.

