

**TINJAUAN TINGKAT KONDISI FISIK PEMAIN SEPAKBOLA ADIOS  
FC PADANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan*



**AJI PRAMANA**

**18086071/2018**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Tinjauan Tingkat Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Adios  
FC Padang  
Nama : Aji Pranana  
NIM : 18086071  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Departemen : Pendidikan Olahraga  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2023


**Mengetahui,**  
**Ketua Departemen Pendidikan Olahraga**



**Dr. Aldo Naza Putra, M.Pd**

**NIP. 198909012018031001**

**Disetujui Oleh,**  
**Dosen Pembimbing**



**Drs. Yulifri, M.Pd**

**NIP. 195907051985031002**

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi Program  
Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Departemen Pendidikan  
Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Judul : Tinjauan Tingkat Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Adios  
FC Padang  
Nama : Aji Pramana  
NIM : 18086071  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Departemen : Pendidikan Olahraga  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, 23 Oktober 2023


### Tim Penguji

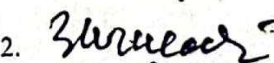
Ketua : Drs. Yulifri, M.Pd

Anggota : Dr. Willadi Rasyid, M.Pd

Anggota : Hilmainur Syampurma, S.Pd, M.Pd, AIFMO-P

### Tanda Tangan

1. 

2. 

3. 

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, skripsi dengan judul “ **Tinjauan Tingkat Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Adios FC Padang** ” adalah asli dan belum pernah di ajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan pembimbing dan penguji.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah di tulis atau di publikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam skripsi saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyaatn ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Mei 2023

Yang Menyatakan,



Aji Pramana

2018/18086071

## **ABSTRAK**

### **Aji Pramana (2023) : Tinjauan Tingkat Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Adios FC Padang**

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang memasyarakat di Indonesia. Hal itu dapat kita lihat begitu banyaknya orang yang menggemarinya baik secara penonton maupun langsung sebagai pemain. Perkembangan sepakbola di Sumatera Barat sangat pesat. Hal ini terbukti dari banyaknya SSB di Sumatera Barat yang melakukan pembinaan yang teratur, terarah, dan kontinue diantaranya SSB Adios FC Padang. Pemain Sepakbola Adios FC Padang sudah lama melaksanakan pembinaan tetapi belum bisa mencapai prestasi yang diinginkan. Rendahnya prestasi pemain Sepakbola Adios FC Padang ini disebabkan oleh banyak faktor. Diantara faktor-faktor tersebut antara lain kondisi fisik. Berdasarkan uraian di atas, peneliti akan melihat kemampuan daya tahan, kecepatan, dan kelincahan Pemain Sepakbola Adios FC Padang. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui tingkat kondisi fisik Pemain Sepakbola Adios FC Padang.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan populasi 16 orang. Penarikan sampel dalam penelitian menggunakan teknik purposive sampling, keseluruhan populasi menjadi 16 orang. Instrument penelitian ini yaitu daya tahan aerobik dengan Yo-yo Intermittent Recovery, Kecepatan dengan lari 50 meter, dan kelincahan dengan zig-zag run. Dari analisis data dapat diperoleh hasil: (1) Kemampuan daya tahan aerobik pada kategori "Sedang" dengan rata-rata "15,74", (2) kemampuan kecepatan pada kategori "Kurang" dengan rata-rata "7,58", (3) kemampuan kelincahan pada kategori "Kurang sekali" dengan rata-rata "16,72".

Dari keseluruhan hasil kondisi fisik yang dilakukan dari unsur daya tahan aerobik, kecepatan, dan kelincahan disimpulkan bahwa yang menyebabkan kondisi fisik pemain Adios FC Padang kurang adalah kecepatan dan kelincahan yang dikategorikan kurang dan kurang sekali. Sehingga untuk perkembangan kedepannya pemain sepakbola Adios FC Padang perlu peningkatan kondisi fisik dengan program latihan yang perlu ditingkatkan.

**Kata Kunci : Kondisi Fisik, Sepakbola**

## KATA PENGANTAR



Segala puja dan puji penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan kesehatan, kesempatan, petunjuk, dan kekuatan lahir bathin kepada diri penulis, sehingga skripsi ini dapat tersusun dan terselesaikan sebagaimana mestinya. Shalawat beriringan salam tidak lupa pula kita kirimkan kepada baginda Nabi Besar Muhammad SAW, semoga kita mendapat syafaatnya di akhir nanti Amiin.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Dalam menyelesaikan tugas dan kewajiban ini, Penulis memilih judul, “**Tinjauan Tingkat Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Adios FC Padang**”.

Selama penulisan skripsi ini berlangsung, penulis tidak lepas dari yang namanya kesalahan dan banyak bantuan dari berbagai pihak. Skripsi ini memiliki keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan sesuai dengan ilmu yang penulis miliki, oleh sebab itu penulis akan selalu menerima saran dan kritikan yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan isi dari skripsi ini. Untuk itu peneliti ingin mengucapkan banyak terima kasih yang tulus kepada:

1. Prof. Drs. H. Ganefri, M.Pd., Ph.D. Rektor Universitas Negeri Padang serta staff Universitas Negeri Padang yang telah memberikan berbagai kemudahan pelayanan yang optimal sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

2. Prof. Dr. Nurul Ihsan, S.Pd, M.Pd. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan berbagai kemudahan pelayanan yang optimal sehingga penulisan dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Sepriadi, S, Si M.Pd Ketua Departemen Pendidikan Olahraga serta kepada Sekretaris beserta staff jurusan pendidikan olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, yang telah memberikan berbagai kemudahan dan pelayanan yang optimal sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Drs. Yulifri, M, Pd pembimbing yang telah memberikan bimbingan, memberikan dukungan, masukan, pengarahan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Dr. Willadi Rasyid, M, Pd dan Hilmainur Syampurma, S.Pd, M.Pd, AIFMO-P tim penguji yang telah memberikan bimbingan, masukan, semangat dan perbaikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh staf pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama penulis mengikuti perkuliahan.
7. Teristimewa kepada kedua orang tua yang sudah memberikan dukungan yang sangat luar biasa dalam perjuangan ananda.
8. Seluruh anggota Unit Kegiatan Olahraga yang telah memberikan banyak kontribusi dan ilmunya kepada penulis selama mengikuti perkuliahan perkuliahan.

9. Dan untuk saudari Zaskia Parlina NIM 21022126 yang telah memberikan dukungan, masukan, arahan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ananda.

Penulis menyadari dalam penyelesaian skripsi ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini agar dapat bermanfaat untuk kita semua Amin Ya Robal Alamin.

Padang, 2023

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Kegunaan Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	8
1. Permainan Sepakbola .....	8
2. Kondisi Fisik .....	14
B. Kerangka Konseptual .....	22
C. Pertanyaan Penelitian .....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
C. Populasi dan Sampel.....	24
D. Definisi Operasional .....	25
E. Jenis dan Sumber Data .....	26
F. Instrumen dan teknik Pengumpulan Data .....	26
G. Teknik Analisis Data .....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	32
B. Pembahasan.....	36

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan. ....43

B. Saran. ....44

**DAFTAR PUSTAKA. ....46**

**LAMPIRAN.....49**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual .....	23
2. Tes <i>Yo-yo Intermittent Recovery</i> .....	28
3. Tes Lari 50 meter .....	29
4. <i>Tes Illinois Agility Run</i> .....	30
5. Histogram Hasil Data Daya Tahan Aerobik pemain sepakbola Adios FC Padang.....	33
6. Histogram Kecepatan pemain sepakbola Adios FC Padang .....	34
7. Histogram Kelincahan pemain sepakbola Adios FC Padang. ....	36

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Penelitian .....	25
2. Norma Standarisasi untuk Daya Tahan Aerobik Tes <i>Yo-yo Intermittent Recovery</i> .....	28
3. Norma Standarisasi Lari Sprint 50 meter .....	30
4. Norma Tes Kelincahan <i>Illinois Agility Run</i> .....	31
5. Distribusi Hasil Data Daya Tahan Aerobik pemain sepakbola Adios FC Padang.....	32
6. Distribusi Hasil Data Kecepatan pemain sepakbola Adios FC Padang.....	34
7. Distribusi Hasil Data Kelincahan pemain sepakbola Adios FC Padang.....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Persiapan Data mentah Tes Kondisi Fisik. ....	49
2. Data jadi Tes Daya Tahan Aerobik ( <i>Yo-yo Intermitten Recovery</i> ). ....	50
3. Data Jadi Tes Kecepatan (Lari 50 meter). ....	51
4. Data Jadi Tes Kelincahan ( <i>Illinois Agilitty Run</i> ).....	52
5. Dokumentasi Penelitian. ....	53
6. Surat Izin Penelitian. ....	61
7. Surat Balasan Penelitian. ....	62

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Olahraga merupakan suatu kegiatan atau suatu aktivitas yang banyak dilakukan oleh setiap orang, dengan berolahraga seseorang akan mendapatkan kebugaran jasmani, kesegaran pemikirannya dan berprestasi dalam pekerjaannya sehingga dapat meningkatkan produktifitas kerja. Di sisi lain olahraga juga dapat dijadikan sebagai ajang kompetisi untuk berpacu dalam penyampaian sebuah prestasi, sebagai wujud untuk mempertahankan prestasi baik secara individu, kelompok maupun negeri asal.

Olahraga mempunyai makna tidak saja hanya untuk kesehatan, prestasi, dan pendidikan tetapi olahraga juga sebagai sarana untuk membina dan mempererat persatuan dan kesatuan bangsa yang nantinya berpengaruh terhadap pembangunan nasional. Hal ini sesuai dengan yang dijelaskan dalam Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional Republik Indonesia No. 3 Tahun 2005 pasal 1 ayat 4 yang menyatakan bahwa :

Keolahragaan Nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak manusia, sportifitas, disiplin, mempererat dan membina kesatuan bangsa memperkukuh pertahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat dan kehormatan bangsa.

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang sudah memasyarakat di Indonesia. Hal itu dapat kita lihat begitu banyaknya orang yang menggemarnya baik secara penonton maupun langsung sebagai pemain. Mulai dari perkotaan sampai perdesaan. Dari kalangan anak-anak sampai orang tua. Alasannya mereka pun beragam ada yang sekedar mengisi waktu luang, sekedar berolahraga sampai yang ingin mencapai prestasi tinggi. Hal ini ditandai dengan bertambahnya perkumpulan-perkumpulan atau klub-klub sepakbola baik sekolah sepakbola, Pusdiklat dan sebagainya, bertambahnya perkumpulan sepakbola ini tidak saja terjadi di kota-kota akan tetapi penambahannya juga terjadi di desa-desa. Banyak sekali faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan sepakbola, diantaranya pelatih, sarana dan prasarana, dan sumber daya manusia.

Pada saat ini terjadi perkembangan sepakbola yang sangat pesat, seperti meningkatnya jumlah SSB (sekolah sepakbola) dari tahun sebelumnya, makin banyaknya Turnamen yang bergulir seperti U17-U21, usia bebas, seperti 40 bahkan juga pertandingan sepakbola terdapat nilai sportifitas, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, mempererat dan membina persatuan. Olahraga sepakbola ini dimainkan oleh dua tim yang mana masing-masing tim beranggotakan 11 (sebelas) pemain inti dan beberapa pemain cadangan. Lama permainan sepakbola normal adalah 2 x 45 menit, ditambah istirahat selama 15 menit di antara kedua babak. Gol yang tercipta dalam pertandingan dihitung menjadi skor akhir pertandingan, dengan hasil yang terjadi dalam pertandingan akan ada tim yang kalah dan yang menang sehingga tim yang

kalah harus menerima dengan lapang dada kekalahan dalam permainan, menghargai tim yang menang, terjadi hubungan baik antara daerah dengan permainan sepakbola. Permainan sepakbola sudah memasyarakat di Indonesia. Hal itu dapat kita lihat begitu banyaknya orang yang menggemarinya baik sebagai penonton maupun langsung sebagai pemain. Penggemar sepakbola juga terlihat di perkotaan juga terlihat di perkotaan sampai pedesaan, kalangan anak-anak sampai orang tua, bahkan wanita juga menggemari sepakbola. Oleh sebab itu olahraga dapat dijadikan ajang kompetisi untuk berpacu dalam pencapaian sebuah prestasi. Hasil pencapaian prestasi yang baik maka dibutuhkan pembinaan yang terarah dan teroganisir.

Perkembangan sepakbola di Sumatera Barat sangat pesat. Hal ini terbukti dari banyaknya SSB di Sumatera Barat yang melakukan pembinaan yang teratur, terarah, dan kontinue diantaranya SSB Adios FC Padang, SSB PSTS Tabing, SSB Imam Bonjol, SSB Putra Wijaya kota padang, SSB Excelent Batu sangkar, SSB Gaslico Kabupaten 50 kota, dan masih banyak klub-klub lainnya.

Dari sekian banyaknya SSB yang ada salah satunya adalah pemain Sepakbola Adios FC Padang. SSB Adios FC Padang adalah tim yang berdiri sejak 2012 oleh bapak Rajja Rusthanja yang bermarkas di lapangan Cengkeh Nan X, Kecamatan Lubuk Begalung, Kota Padang. Tim ini pada awalnya adalah tim futsal yang dikembangkan menjadi tim sepak bola dalam perjalanannya dipersepakbolaan Sumatera Barat khususnya Kota Padang SSB Adios FC Padang telah meraih beberapa gelar yaitu *runner up* Wali Kota



Padang 2019, *Runner up* fajar terbit cup 2021, *Winner* BBC cup II 2021, *Winner* kapuah cup 2021, dan *Winner* air camar cup 2021.

Pemain Sepakbola Adios FC Padang sudah lama melaksanakan pembinaan tetapi belum bisa mencapai prestasi yang diinginkan. Rendahnya prestasi pemain Sepakbola Adios FC Padang ini disebabkan oleh banyak faktor. Diantara faktor-faktor tersebut antara lain penguasaan teknik, kondisi fisik, taktik/strategi dan mental.

Kondisi fisik adalah satu persyaratan yang diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi atlet, bahkan dapat dikatakan sebagai keperluan dasar yang tidak dapat di tunda atau di tawar – tawar lagi, Pujiyanto, A. (2015). Menurut Ridwan, M., dan Irawan, R. (2018) latihan dalam cabang olahraga sepak bola merupakan hal terpenting untuk menghasilkan suatu prestasi, terutama latihan kondisi fisik yang mengacu kepada suatu program latihan yang dilakukan secara sistematis, berencana, dan proresif dan yang tujuan ialah untuk meningkatkan kemampuan fungsional dari seluruh sistem tubuh agar dengan demikian prestasi atlet semakin meningkat. Pemain Sepakbola Adios FC Padang sudah banyak mengikuti kejuaraan antar SSB yang dilaksanakan di Kota Padang. Prestasi Pemain Sepakbola Adios FC Padang walaupun proses latihannya berjalan lancar, dan pemain yang mempunyai teknik, taktik, mental, motivasi yang tinggi akan tetapi hasilnya yang diharapkan belum memuaskan.

Hal tersebut terlihat saat mereka melakukan uji coba ataupun kejuaraan-kejuaraan di beberapa pertandingan. Pada babak pertama tim Pemain Sepakbola Adios FC Padang masih dapat mengimbangi jalannya pertandingan. Para pemain dapat bekerjasama dengan baik, disiplin menjalankan tugas berdasarkan posisinya, dapat mengatur tempo permainan sehingga lahir peluang dan mencetak gol. Namun pada babak kedua para pemain mulai kehilangan konsentrasi, kesalahan-kesalahan sering terjadi, berakibat mereka tidak lagi disiplin menjalankan tugasnya dan tidak terlihat lagi kerja sama yang baik, sehingga sering lambat dan lengah dalam mengantisipasi serangan lawan, begitu juga passing kontrol kurang akurat, bola-bola pacu selalu ketinggalan, bola-bola atas sering kalah, pergerakan pemain terlihat kaku, penguasaan bola kurang baik, dan semua pemain sering lengah akhirnya sering kebobolan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti akan melihat kemampuan daya tahan, kecepatan, kelincahan dan daya ledak otot tungkai Pemain Sepakbola Adios FC Padang pada saat ini. Hasil penelitian ini bisa dijadikan bahan pertimbangan guna mengambil keputusan dalam rangka peningkatan dan perkembangan kemampuan Pemain Sepakbola Adios FC Padang dimasa yang akan datang.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa variabel yang diduga dapat mempengaruhi masalah penelitian ini, variabel tersebut sebagai berikut :

1. Kondisi Fisik diduga mampu memberi pengaruh terhadap pemain Sepakbola Adios FC Padang.
2. Kelentukan, kekuatan diduga mempengaruhi kondisi fisik pemain Adios FC Padang.
3. Motivasi Pemain mengikuti latihan mempengaruhi kondisi fisik pemain Sepakbola Adios FC Padang.
4. Status Gizi memberikan pengaruh terhadap kondisi fisik pemain Sepakbola Adios FC Padang.
5. Kesehatan pemain memberi pengaruh terhadap kemampuan kondisi fisik pemain Sepakbola Adios FC Padang.

### **C. Pembatasan Masalah**

Dari uraian identifikasi masalah diatas dan terbatas nya waktu, biaya, tenaga, serta kemampuan yang peneliti miliki, maka penelitian ini hanya akan melihat kemampuan Kondisi Fisik pemain. Adapun kemampuan kondisi fisik yang diteliti sebagai berikut:

1. Daya tahan aerobik pemain Sepakbola Adios FC Padang.
2. Kecepatan pemain Sepakbola Adios FC Padang.
3. Kelincahan pemain Sepakbola Adios FC Padang.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas dan agar lebih fokusnya masalah diteliti, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Kemampuan daya tahan aerobic pemain Sepakbola Adios FC Padang?

2. Bagaimana kemampuan kecepatan pemain Sepakbola Adios FC Padang?
3. Bagaimana kemampuan kelincahan pemain Sepakbola Adios FC Padang?

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

Sesuai dengan perumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Daya tahan aerobic pemain Sepakbola Adios FC Padang.
2. Kecepatan pemain Sepakbola Adios FC Padang.
3. Kelincahan pemain Sepakbola Adios FC Padang.

#### **F. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan diharapkan berguna bagi :

1. Penulis, sebagai salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Strata Satu Pendidikan Olahraga Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Pelatih SSB, sebagai pedoman dan informasi tentang kemampuan kondisi fisik pemain Sepakbola Adios FC Padang.
3. Pelatih Sepakbola, Adios FC Padang sebagai pedoman dalam menyusun program latihan kondisi fisik.
4. Pemain Sepakbola Adios FC Padang sebagai pengetahuan dan pengalaman tentang kemampuan kondisi fisik yang dimilikinya.
5. Peneliti lainnya, sebagai masukan dalam melanjutkan penelitian ini dengan kajian yang lebih mendalam terkait kondisi fisik pemain.
6. Perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang sebagai bahan bacaan bagi mahasiswa.