

**PROFIL VOLUME OKSIGEN MAXSIMAL (VO<sub>2</sub>MAX) ATLET FUTSAL  
SMA NEGERI 1 SUNGAI RUMBAI, KABUPATEN DHARMASRAYA**

**SKRIPSI**

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



**Oleh:**

**FIRMAN JUNAIDI  
NIM. 15086089**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLARHAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2019**

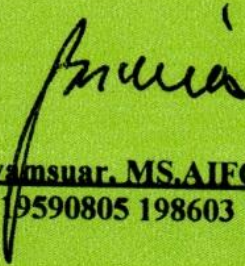
## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Profil Volume Oksigen Maxsimal ( $Vo_{2max}$ )  
Atlit Futsal SMA Negeri 1 Sungai Rumbai,  
Kabupaten Dharmasraya  
Nama : Firman junaidi  
Nim : 15086089/2015  
Program Studi : Penjaskesrek  
Jurusan : Pendidikan Olahraga  
Fakultas : Universitas Negeri Padang

Padang, Februari 2019

Disetujui Oleh

**Pembimbing**



**Drs. Syaamsuar, MS, AIFO, Ph.D**  
NIP. 19590805 198603 1 001

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga  
Program Studi Penjaskesrek



**Drs. Zarwan, M.Kes**  
NIP. 19611230 198803 1 003

## PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi di depan Tim Penguji  
Skripsi

Program Studi Pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi Jurusan  
Pendidikan olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri  
Padang

Judul ; Profil Volume Oksigen Maxsimal ( $Vo_{2max}$ ) Atlet  
Futsal SMA Negeri 1 Sungai Rumbai, Kabupaten  
Dharmasraya

Nama ; Firman Junaidi

NIM ; 15086089

Program studi ; Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi

Jurusan ; Pendidikan Olahraga

Padang, Februari, 2019

### Tim Penguji

### Tanda Tangan

1. Ketua : Drs.Syamsuar,MS.AIFO.Ph.D

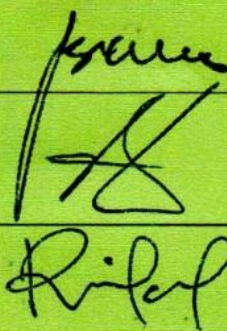
1.

2. Sekretaris : Drs.Deswandi,M Kes .AIFO

2.

3. Anggota : Rika Sepriani,M.Farm,apt

3.



The image shows three handwritten signatures, each on a horizontal line. The first signature is for the Chairman, the second for the Secretary, and the third for the Member. The signatures are written in black ink on a white background.

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Profil Volume Oksigen Maxsimal Atlit Futsal SMA Negeri 1 Sungai Rumbai,Kabupaten Dharmasraya”, adalah asli karya saya sendiri;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing;
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Januari 2019  
Yang Membuat Pernyataan,



Firman Junaidi  
NIM. 15086089

## ABSTRAK

### **Firman Junaidi. 2018. “Profil Volume Oksigen Maksimal ( $VO_2max$ ) Atlet Futsal SMA Negeri 1 Sungai Rumbai, Kabupaten Dharmasraya”**

Masalah dalam penelitian ini adalah belum adanya gambaran kemampuan konsumsi oksigen maksimal ( $VO_2max$ ) futsal SMA Negeri 1 Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat  $VO_2max$  atlet Futsal SMA Negeri 1 Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya.

Jenis Penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 13 Desember 2018 di SMA Negeri 1 Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya.. Populasi dalam penelitian adalah seluruh atlet Futsal SMA Negeri 1 Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya yang berjumlah 30 orang. Teknik pengambilan sampel ini adalah secara *total sampling* yaitu seluruh atlet futsal SMA Negeri 1 Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya yang berjumlah 30 orang. Instrumen penelitian ini adalah *Bleep test*. Teknik analisa data yaitu statistik deskriptif dalam bentuk persentase.

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa dari 30 orang sampel dengan 13 orang (43,30 %) mempunyai  $VO_2max$  Cukup, 15 orang (50%) mempunyai  $VO_2max$  Sedang, dan 2 orang (6.70%) mempunyai  $VO_2max$  rendah.

**Kata kunci: Volume Oksigen Maksimal ( $VO_2max$ ), futsal.**

## KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini, dengan judul “ **Profil Volume Oksigen Maxsimal (Vo<sub>2max</sub>) Atlit Futsal SMA Negeri 1 Sungai Rumbai, Kabupaten Dharmasraya.**”Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Jurusan pendidikan olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Dalam pembuatan dan penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan bantuan yang sangat mendukung dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Zalfendi, M.Kes Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Univeristas Negeri Padang yang telah memberi peluang bagi penulis untuk melanjutkan studi di Fakultas ini.
2. Drs. Zarwan, M.Kes Ketua Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Dr.Arsil M,Pd pembimbing akademik, yang juga telah meluangkan waktu,tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Drs.Syamsuar,MS.AIFO.Ph.D sebagai pembimbing Skripsi, yang juga telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Drs.Deswandi,M Kes .AIFO dan Rika Sepriani,M.Farm,apt selaku team penguji yang telah berkontribusi serta memberikan masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini
6. Kedua orang tua tercinta (Darimi (alm) dan ibu eliyarni ), dan Saudara-Saudara tercinta yang selalu memberikan motivasi serta dukungan moril dan materil.
7. Bapak/Ibu Staf Pengajar di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan bimbingan serta ilmu yang penulis peroleh selama perkuliahan.
8. Rekan-rekan mahasiswa se angkatan 2015 dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Akhirnya penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang membantu, semoga segala bantuan yang telah diberikan menjadi amal saleh serta diridhoi oleh Allah SWT dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Januari 2019

**Firman Junaidi**

**NIM. 15086089/2015**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	i
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	ii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	iv
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	vi
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Perumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KERANGKA TEORITIS</b>	
A. Deskripsi Teori.....	8
1. Hakikat VO <sub>2</sub> Max .....	8
a. Pengertian VO <sub>2</sub> Max .....	8
b. Pentingnya vo2max bagi pemain futsal .....	14
2. Hakikat daya tahan .....	16
a. Pengertian daya tahan .....	16
b. faktor-faktor yang mempengaruhi daya tahan .....	18
3. Hakekat Futsal .....	21
a. Pengertian futsal.....	21
b. Sejarah futsal .....	23
c. peraturan futsal.....	25
4. hakikat ekstrakulikuler .....	27
a.pengertian ekstrakulikuler .....	27
b.tujuan ekstrakulikuler.....	29



B. Kerangka Konseptual .....	30
C. Hipotesis Penelitian.....	31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	32
B. Tempat dan Waktu .....	32
C. Populasi dan Sampel .....	32
D. Devenisi variabel.....	33
E. Instrument penelitian.....	34
F. Teknik Pengumpulan Data.....	35
G. Perlengkapan dan pelaksanaan tes .....	35
H. Teknik Analisis Data.....	41
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	43
B. Pembahasan.....	45
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	49
B. Saran.....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1) Sampel Penelitian.....	33
2) Form Penghitungan MSFT .....	37
3) klasifikasi kesegaran fungsi kardiorespiratori ( $VO_2\max$ ) testee .....	38
4) Tabel Penilaian $VO_2\max$ .....	39
5) Distribusi Rata-rata Tingkat $VO_2\max$ .....	43
6) Distribusi Frekuensi Tingkat $VO_2\max$ .....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Nama Testee.....	53
2. Data Mentah Tingkatan VO2Max Atlet.....	54
3. Dokumentasi .....	55
4. Surat izin penelitian dari UNP .....	60
5. Surat izin penelitian dari Dinas pendidikan provinsi .....	61
6. Surat izin penelitian dari SMA N 1 Sungai Rumbai.....	62

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Gambar lapangan futsal .....	26
2. Gambar gawang futsal .....	27
3. Gambar bola futsal .....	27
4. Gambar lintasan MFT .....	36
5. Gambar histogram hasil tes MFT .....	44
6. Gambar Foto peneliti dengan pelatih futsal .....	56
7. Gambar Foto peralatan dan perlengkapan tes MFT .....	56
8. Gambar Foto pemain futsal melakukan tes MFT .....	57

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Olahraga merupakan salah satu bentuk kegiatan fisik dan banyak dilakukan oleh berbagai kalangan masyarakat, mulai dari anak-anak, remaja, dewasa, laki-laki maupun perempuan. Salah satu alasan mereka melakukan kegiatan olahraga adalah mereka mendapatkan kebugaran jasmani dari aktivitas olahraga tersebut. Dari kebugaran jasmani tersebut seseorang mampu melakukan aktivitas atau kerja sehari-hari secara efektif tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti dan masih mampu melakukan aktivitas selanjutnya dengan kondisi yang baik serta masih dapat menikmati waktu luangnya (Ipang Setiawan 2009:1). Sehingga berpengaruh terhadap kesehatan tubuh sehingga mereka bisa melakukan kegiatan-kegiatan lain dengan baik. Selain itu olahraga juga dimaksudkan untuk pencapaian prestasi bagi mereka yang menekuninya.

Olahraga telah mendapat perhatian khusus dari pemerintah, hal ini dibuktikan dengan adanya suatu Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional pada Bab I Pasal I ayat 3 yang dijelaskan

Sistem keolahragaan nasional adalah keseluruhan aspek keolahrgaan yang saling terkait secara terencana, sistematis, terpadu dan berkelanjutan sebagai satu kesatuan yang meliputi pengaturan, pendidikan, pelatihan, pengelolaan, pembinaan, pengembangan dan pengawasan untuk mencapai tujuan keolahragaan nasional.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembinaan olahraga adalah salah satu usaha dalam meningkatkan kualitas manusia Indonesia, Dengan diadakan latihan dapat meningkatkan kesegaran jasmani masyarakat Indonesia yang nantinya akan menjadi penerus bangsa yang berkualitas, kegiatan olahraga, salah satu hal yang menunjang prestasi olahraga adalah seberapa besar tingkat kebugaran aerobik yang dimiliki, karena dengan mempunyai tingkat kebugaran aerobik yang baik, seseorang akan mempunyai daya tahan atau *endurance* yang baik yang berguna dalam menunjang kegiatan olahraga yang dilakukan. Daya tahan tersebut ditentukan oleh kemampuan jantung dan paru-paru dalam menghirup oksigen dan menyalurkannya pada bagian tubuh, yang bekerja dalam rentang waktu lebih dari tiga menit atau lebih dikenal dengan istilah *VO<sub>2</sub> Max*. Oksigen yang digunakan juga ditentukan oleh ukuran tubuh seseorang, karena semua jaringan yang ada pada tubuh mempergunakan oksigen tersebut. Sehingga jika orang tersebut mempunyai ukuran tubuh yang besar, maka konsumsi oksigen maksimal yang lebih besar jika dibandingkan dengan orang yang memiliki tubuh lebih kecil

Kapasitas *VO<sub>2</sub>Max* menggambarkan seberapa baik seseorang kemampu mengambil oksigen dari atmosfer ke dalam paru-paru dan darah, dan memompa melalui jantung ke otot yang bekerja, oksigen tersebut digunakan untuk mengoksidasi karbohidrat dan lemak untuk menghasilkan energi. , Menurut teori yang disampaikan oleh Ferriyanto, (2010: 1) yang menyebutkan bahwa, *Vo<sub>2</sub> Max* bisa juga disebut dengan konsumsi maksimal oksigen atau pengambilan oksigen maksimal atau kapasitas aerobik yang dimaksud kapasitas maksimal adalah kapasitas maksimal dari

tubuh untuk mendapatkan dan menggunakan oksigen selama latihan yang meningkat, sehingga menunjukkan kebugaran fisik seseorang. Kapasitas *VO2 Max* tersebut akan didapat jika latihan yang dilakukan berada di atas kecepatan aktivitas harian yang normal dan dilakukan dengan cukup sering.

Dalam melakukan aktivitas olahraga seseorang juga harus memiliki kondisi fisik yang baik sehingga mampu melakukan aktivitas olahraga yang dilakukannya tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan, sebaliknya apabila seseorang memiliki kondisi fisik yang kurang baik apalagi buruk maka seseorang akan kesulitan dalam melakukan aktivitas olahraga tersebut sehingga menyebabkan kelelahan yang berlebihan. Menurut Syafruddin (1999: 35) "kondisi fisik umum adalah merupakan kemampuan dasar untuk mengembangkan kemampuan prestasi tubuh yang terdiri dari komponen kekuatan, kecepatan, daya tahan dan kelentukan".

Olahraga prestasi yang berkembang saat ini beragam mulai dari olahraga yang bersifat perorangan maupun olahraga yang bersifat kelompok atau olahraga tim. Salah satu olahraga prestasi yang berkembang cukup pesat dilingkungan sekolah atau pelajar adalah olahraga futsal yang merupakan olahraga berkelompok atau olahraga tim. Melalui olahraga futsal ini para remaja memperoleh banyak manfaat, khususnya dalam hal pertumbuhan fisik, mental dan social yang baik. Tujuan orang melakukan permainan futsal pada dasarnya sama yaitu untuk mendapatkan kesenangan, mendapatkan kesegaran jasmani dan untuk mencapai prestasi yang optimal.

Pencapaian prestasi atlet ditentukan dan dipengaruhi oleh banyak factor. Menurut Syafruddin (1992: 22) factor tersebut dapat dikelompokkan sebagai berikut :

“Factor yang berasal dari dalam (internal) dan dari luar (eksternal). Factor internal adalah factor yang berasal dari potensi yang ada pada atlet atau

dengan kata lain berasal dari kemampuan atlet itu sendiri secara menyeluruh baik menyangkut kemampuan fisiknya, teknik, taktik maupun oleh kemampuan mentalnya. Sedangkan factor eksternal adalah factor yang dapat mempengaruhi prestasi atlet dari luar diri atlet seperti sarana dan prasarana, pelatih, Pembina, guru olahraga, keluarga, dana, organisasi, iklim, makanan yang bergizi, dan lain sebagainya”

Sesuai dengan pendapat syafruddin tersebut di atas, maka untuk mendapatkan prestasi tinggi pada olahraga bola futsal juga dipengaruhi oleh banyak factor yaitu seperti sarana dan prasarana, pelatih, Pembina, guru olahraga, keluarga, dana, organisasi, iklim, makanan yang bergizi, dan lain sebagainya”

SMA N 1 Sungai Rumbai merupakan salah satu sekolah yang cukup terkenal di Kab. Dharmasraya, SMA N 1 beralamat di Jorong Tanah Abang Kecamatan Sungai Rumbai Kab. Dharmasraya. SMA N 1 ini telah banyak membina siswa dari kelas X, XI dan XII untuk mengikuti kejuaraan antar SMA di Kab. Dharmasraya maupun diluar Kab. Dharmasraya, dan dari keseluruhan kegiatan ekstrakurikuler olahraga yang diselenggarakan SMA N 1 Sungai Rumbai, ekstrakurikuler futsal merupakan cabang olahraga yang banyak peminatnya. Hal ini terbukti dengan banyaknya siswa yang mengambil dari cabang tersebut. Dalam 3 tahun terakhir rata-rata siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Futsal yaitu 30 orang, akan tetapi cabang olahraga ini belum mendapatkan perhatian yang baik dari sekolah tersebut, Dalam permainan futsal Kebugaran jasmani dan kardiorespirasi yang baik sangat di butuhkan agar dapat melakukan aktivitas fisik baik secara aerobik maupun anaerobik.

Prestasi pemain futsal SMA N 1 akhir-akhir sering mengalami kegagalan untuk meraih juara di kejuaraan futsal Adabiah Cup Kota Padang, Taruna Cup ,Greenland Cup II, Gubernur Cup III Solok Selatan dan Osis Cup yang diadakan di SMA Negeri 1 Koto baru, Dari pengamatan dan diskusi



dengan pelatih (Richi Virgo, S.Pd) serta berdasarkan observasi yang peneliti lakukan pada team Futsal SMA N 1 Sungai Rumbai Pada pertandingan persahabatan melawan tim lokal setempat pada saat (20 menit awal), penampilan atlet bagus, pemain terkontrol, permainan lawan dapat diimbangi, tapi memasuki 15 menit akhir babak kedua terlihat penampilan atlet dalam keadaan sangat kelelahan seperti shooting yang tidak akurat, passing yang kurang tepat, serta penguasaan bola yang menurun (konsentrasi menurun), dari pengamatan tersebut peneliti mengira faktor yang menyebabkan menurunnya prestasi atlet SMA N 1 sungai rumbai di sebabkan oleh beberapa faktor seperti menurunnya kapasitas volume oksigen maksimal ( $VO_2max$ ) yang mengakibatkan atlet saat pertandingan mengalami kelelahan, kurangnya sarana prasarana bagi atlet untuk berlatih, kurangnya dukungan dari pihak sekolah kepada atlet baik dari segi sarana dan prasarana dan dukungan materil, tidak terdapatnya program latihan yang terstruktur dari pelatih, dan tidak terdapatnya gambaran bagaimanakah daya tahan kondisi fisik ( $VO_2Max$ ) atlet sebagai acuan untuk pelatih guna mempersiapkan program latihan yang tepat untuk meningkatkan daya tahan atlet tersebut.

Berdasarkan observasi yang terjadi dilapangan tersebut peneliti menduga kondisi fisik ( $VO_2Max$ ) yang dimiliki oleh atlet belum sesuai dengan harapan yang diinginkan, apabila hal ini terus dibiarkan akan mempengaruhi pencapaian prestasi maksimal. Oleh sebab itu, perlu dibuktikan secara ilmiah, melalui sebuah penelitian yang berjudul “profil volume oksigen maksimal ( $VO_2Max$ ) Atlet Futsal SMA N 1 Sungai Rumbai maka penulis tertarik melakukan kajian tentang “kapasitas volume oksigen ( $VO_2max$ ) atlet Futsal di SMA N 1 Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka ada beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini yaitu:

1. Belum diketahuinya tingkat Daya tahan aerobik atau VO<sub>2</sub>Max atlet Futsal SMA N 1 Sungai Rumbai?
2. Kurangnya dukungan dari sekolah.
3. Tidak terdapatnya program latihan terstruktur
4. Sarana dan prasarana berpengaruh yang kurang memadai

### **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat banyaknya variable yang mempengaruhi terhadap permasalahan yang terdapat didalam identifikasi masalah diatas, maka penelitian dibatasi pada tingkat daya tahan aerobic atau VO<sub>2</sub>Max atlet Futsal SMA N 1 Sungai Rumbai.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan batasan masalah maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: “Berapakah tingkat daya tahan aerobic atau VO<sub>2</sub>Max atlet Futsal Peserta Ekstrakurikuler SMA N 1 Sungai Rumbai.

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa tinggi daya tahan aerobic atau VO<sub>2</sub>Max atlet Futsal Peserta Ekstrakurikuler SMA N 1 Sungai Rumbai.

### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah:

1. Untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana Universitas Negeri Padang (UNP).
2. Sebagai masukan dan pertimbangan bagi para pelatih dalam membuat program latihan untuk meningkatkan kemampuan VO<sub>2</sub> Maks.
3. Sebagai pengembangan Ilmu Keolahragaan, khususnya pada cabang olahraga futsal.

4. Mahasiswa FIK UNP dan peneliti lainnya, sebagai bahan kepustakaan dalam penulisan karya ilmiah.