

**DAYA TAHAN (VO2MAX) ATLET PENCAK SILAT PENCAK  
ORGANISASI KATEGORI TANDING PUTRA DAN PUTRI  
PUSLATCAB. TUBAN**

**SKRIPSI**

Disusun sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi



oleh

Muh. Chabibullah  
32201170144

**UNUGIRI**  
**BOJONEGORO**  
**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI**

**2021**

## PERNYATAAN

### PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini bebas plagiat, dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bojonegoro, 4 Agustus 2021



Muh. Chabibullah  
32201170144

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi      Muh Chabibullah  
NIM            3220170144  
Judul          Daya Tahan (Vo2max) Atlet Pencak Silat Pencak Organisasi  
                  Kategori Tanding Putra Dan Putri Puslatcab Tuban

Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian skripsi

Pembimbing 1



Rohmad Apriyanto, M Pd

NIDN 0704048703

Pembimbing 2



Adi S, M Pd

NIDN 0713039501

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Muh. Chabibullah  
NIM : 3220170144  
Judul : Daya Tahan (Vo2max) Atlet Pencak Silat Pencak Organisasi Kategori Tanding Putra Dan Putri Puslatcab. Tuban

Telah dipertahankan di hadapan penguji pada tanggal 21 Agustus 2021

Dewan Penguji Ketua



Dr. Ifa Khoiriyah Ningrum, S.E., M.M

NIDN : 070909780

Tim Pembimbing

Pembimbing I



Rohmad Apriyanto, M.Pd

NIDN : 0704048703

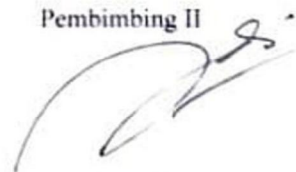
Anggota



Wahyu Setia Kuscahyaning Putri, S.Pd., M.Kes

NIDN : 0710029103

Pembimbing II



Adi S, M.Pd.

NIDN : 0713039501

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan Ilmu

Pendidikan



Astrid Chandra Sari, M.Pd

NIDN : 0721059101

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Hilmy Alriad, M.Pd

NIDN : 0707048904

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

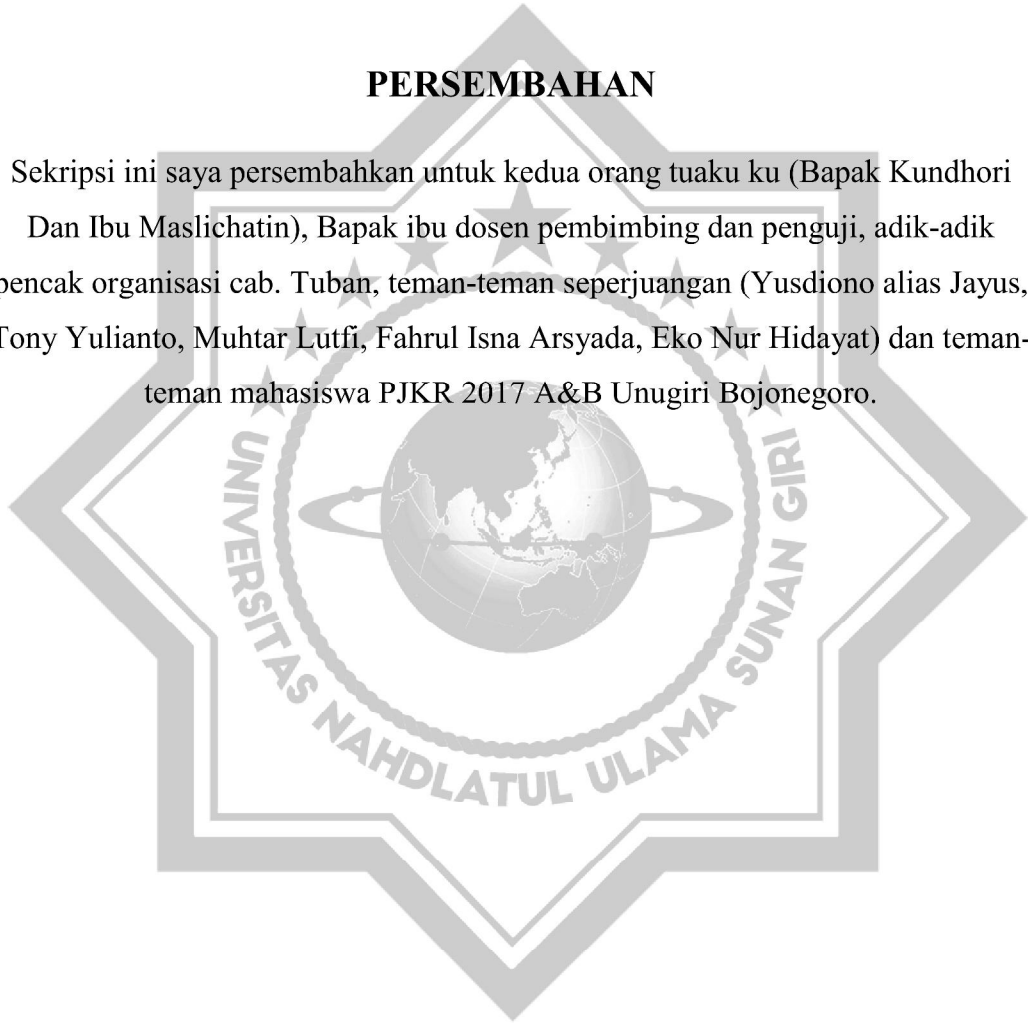
### **MOTTO**

**“ILMU PADI”**

Semakin berisi semakin merunduk, ilmu semakin tinggi semakin tidak terlihat

### **PERSEMBAHAN**

Sekripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tuaku ku (Bapak Kundhori Dan Ibu Maslichatin), Bapak ibu dosen pembimbing dan penguji, adik-adik pencak organisasi cab. Tuban, teman-teman seperjuangan (Yusdiono alias Jayus, Tony Yulianto, Muhtar Lutfi, Fahrul Isna Arsyada, Eko Nur Hidayat) dan teman-teman mahasiswa PJKR 2017 A&B Unugiri Bojonegoro.



**UNUGIRI**  
**BOJONEGORO**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul : **“Daya Tahan (Vo2max) Atlet Pencak Silat Pencak Organisasi Kategori Tanding Putra Dan Putri Puslatcab Tuban”**.

Terwujudnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak yang telah mendorong dan membimbing penulis, baik tenaga, ide-ide, maupun fikiran. Oleh karena itulah pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak M. Jauharul Ma'arif, M.Pd.I selaku Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri
2. Ibu Dr. Ifa khoiriyah Ningrum, S.E., M.M selaku ketua penguji
3. Ibu Astrid Chandra Sari, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri
4. Bapak Hilmy Aliriad, M.Pd selaku Kaprodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri .
5. Bapak Rohmad Apriyanto, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I yang sudah membantu dan membimbing sehingga proposal skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Bapak Adi S, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang sudah membantu dan membimbing sehingga proposal skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Bapak dan ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri
8. Teman-teman Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi angkatan 2017 dan rekan-rekan semua yang sudah membantu dalam penulisan proposal ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat di sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan serta dorongan selama penulisan proposal skripsi ini.

Penulis telah berusaha menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya, namun penulis menyadari bahwa apa yang ada didalam skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu dengan segala kerendahan penulis mohon masukanya dan saran yang dapat memperbaiki dan membangun kekurangan proposal skripsi ini.

Tuban, 21 Agustus 2021

Muh. Chabibullah



**UNUGIRI**  
B O J O N E G O R O

## ABSTRACT

Muh. Chabibullah, 2021. With the title of the thesis : Endurance (Vo<sub>2</sub>max) of Pencak Silat Pencak Organisasi in the Category of Men's and Women's Competitions Puslatcab Tuban. Department of Physical Education, Health and Recreation, Faculty of Teacher Training and Education, University of Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro. Supervisor Number I is Rohmad Apriyanto, M.Pd and Supervisor Number II is Adi S, M.Pd.

**Keywords:** Endurance (Vo<sub>2</sub>max) Of Pencak Silat Pencak Organisasi In the Category Of Men's And Women's Competitions puslatcab. Tuban.

Endurance (Vo<sub>2</sub>max) is one of the most important aspects of physique, athletes who have good endurance can maintain agility and strength for a relatively long period of time. In general, this study aims to identify and collect information data about the condition of endurance abilities, especially Vo<sub>2</sub>max, pencak silat Pencak Organisasi athletes in the category of men's and women's competition puslatcab Tuban. This research is a quantitative research with descriptive method. The sample used was 15 athletes from the Tuban branch of Pencak organisasi who had participated in the previous championship consisting of 10 male athletes and 5 female athletes. The results of the study on pencak silat Pencak Organisasi athletes in the male competition category of the puslatcab Tuban were obtained the total results were 427.1 ml/kg/minute, the lowest value was 37.8 ml/kg/minute, the highest value was 48.7 ml/kg/minute, the average the average is 42.71 ml/kg/minute which is included in the less category. Meanwhile, for the organizational pencak silat athletes in the women's competition category at the Tuban sports center, the total results were 186.1 ml/kg/minute, the lowest score was 34.3 ml/kg/minute, the highest score was 42.6 ml/kg/minute, the average was 37,22 ml/kg/min which is included in the good category.



## ABSTRAK

Muh. Chabibullah, 2021. Dengan judul skripsi : Daya Tahan (Vo2max) Atlet Pencak Silat Pencak Organisasi Kategori Tanding Putra Dan Putri Puslatcab Tuban. Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro. Dosen pembimbing I Rohmad Apriyanto, M.Pd dan Dosen pembimbing II Adi S, M.Pd.

**Kata kunci** : Daya Tahan (Vo2max) Atlet Pencak Silat Pencak Organisasi Kategori Tanding Putra Dan Putri Puslatcab Tuban.

Daya tahan (Vo2max) menjadi salah satu aspek terpenting dalam fisik, Atlet yang memiliki daya tahan yang bagus dapat menjaga kelincahan dan kekuatan dalam jangka waktu yang relatif lama. Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui dan mengumpulkan data informasi tentang kondisi kemampuan daya tahan khususnya Vo2max atlet pencak silat pencak organisasi Kategori tanding putra dan putri puslatcab Tuban. Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif. Sampel yang digunakan adalah 15 atlet pencak organisasi cabang tuban yang pernah mengikuti kejuaraan sebelumnya yang terdiri dari 10 atlet putra dan 5 atlet putri. Hasil dari penelitian pada Atlet pencak silat pencak organisasi kategori tanding putra puslatcab Tuban adalah diperoleh jumlah hasil 427,1 ml/kg/menit, nilai terendah 37,8 ml/kg/menit, nilai tertinggi 48,7 ml/kg/menit, rata-rata 42,71 ml/kg/menit yang masuk dalam kategori kurang. Sedangkan untuk atlet pencak silat pencak organisasi kategori tanding putri puslatcab Tuban diperoleh jumlah hasil 186,1 ml/kg/menit, nilai terendah 34,3 ml/kg/menit, nilai tertinggi 42,6 ml/kg/menit, rata-rata 37,22 ml/kg/menit yang termasuk dalam kategori baik.

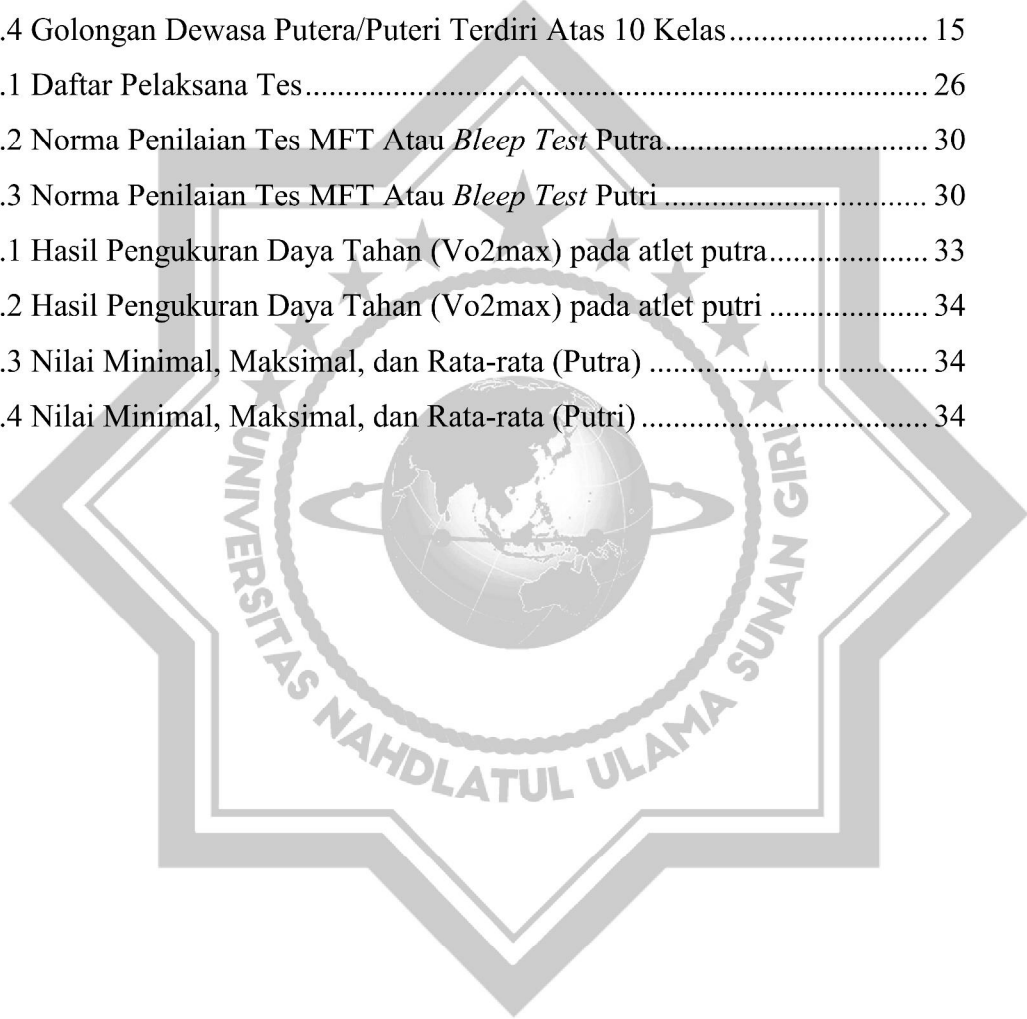
## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN SAMPUL DALAM</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	v
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>ABSTRAK</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Definisi Asumsi, Dan Batasan Penelitian .....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI</b>	
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Hakikat Pencak Silat .....	8
2.2.2 Aspek-Aspek Pencak Silat .....	17
2.3 Hakikat Daya Tahan.....	18
2.3.1 Daya Tahan Anaerobik.....	18
2.3.2 Daya Tahan Aerobik.....	18
2.4 Pengertian Vo <sub>2</sub> max .....	19
2.4.1 Aspek – Aspek Vo <sub>2</sub> max .....	20
2.4.2 Cara Mengukur Vo <sub>2</sub> max.....	21

2.4.3	Peranan,Manfaat Vo2max.....	23
2.4.4	Kerangka berfikir .....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		
3.1	Jenis Penelitian.....	26
3.2	Subyek Penelitian.....	26
3.3	Waktu Dan Tempat Penelitia .....	27
3.4	Instrumen Penelitian.....	28
3.5	Prosedur Tes MFT ( <i>bleep test</i> ).....	28
3.6	Norma penelitian Tes MFT.....	31
3.7	Teknik Analisis Data.....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Hasil penelitian.....	32
4.1.1	Atlet Pencak Silat Pencak Organisasi Kategori Tandin Putra Puslatcab Tuban .....	32
4.1.2	Atlet Pencak Silat Pencak Organisasi Kategori Tanding Putri Puslatcab Tuban .....	33
4.1.3	Deskripsi Data.....	35
4.2	Pembahasan.....	35
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Simpulan .....	39
5.2	Saran.....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>40</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>43</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Golongan Usia Dini Putera/Puteri Terdiri Atas 8 Kelas .....	13
2.2 Golongan Pra Remaja Putera/Puteri Terdiri Atas 9 Kelas .....	14
2.3 Golongan Remaja Putera/Puteri Terdiri Atas 9 Kelas .....	14
2.4 Golongan Dewasa Putera/Puteri Terdiri Atas 10 Kelas .....	15
3.1 Daftar Pelaksana Tes .....	26
3.2 Norma Penilaian Tes MFT Atau <i>Bleep Test</i> Putra .....	30
3.3 Norma Penilaian Tes MFT Atau <i>Bleep Test</i> Putri .....	30
4.1 Hasil Pengukuran Daya Tahan (Vo2max) pada atlet putra .....	33
4.2 Hasil Pengukuran Daya Tahan (Vo2max) pada atlet putri .....	34
4.3 Nilai Minimal, Maksimal, dan Rata-rata (Putra) .....	34
4.4 Nilai Minimal, Maksimal, dan Rata-rata (Putri) .....	34



**UNUGIRI**  
BOJONEGORO

## DAFTAR GAMBAR

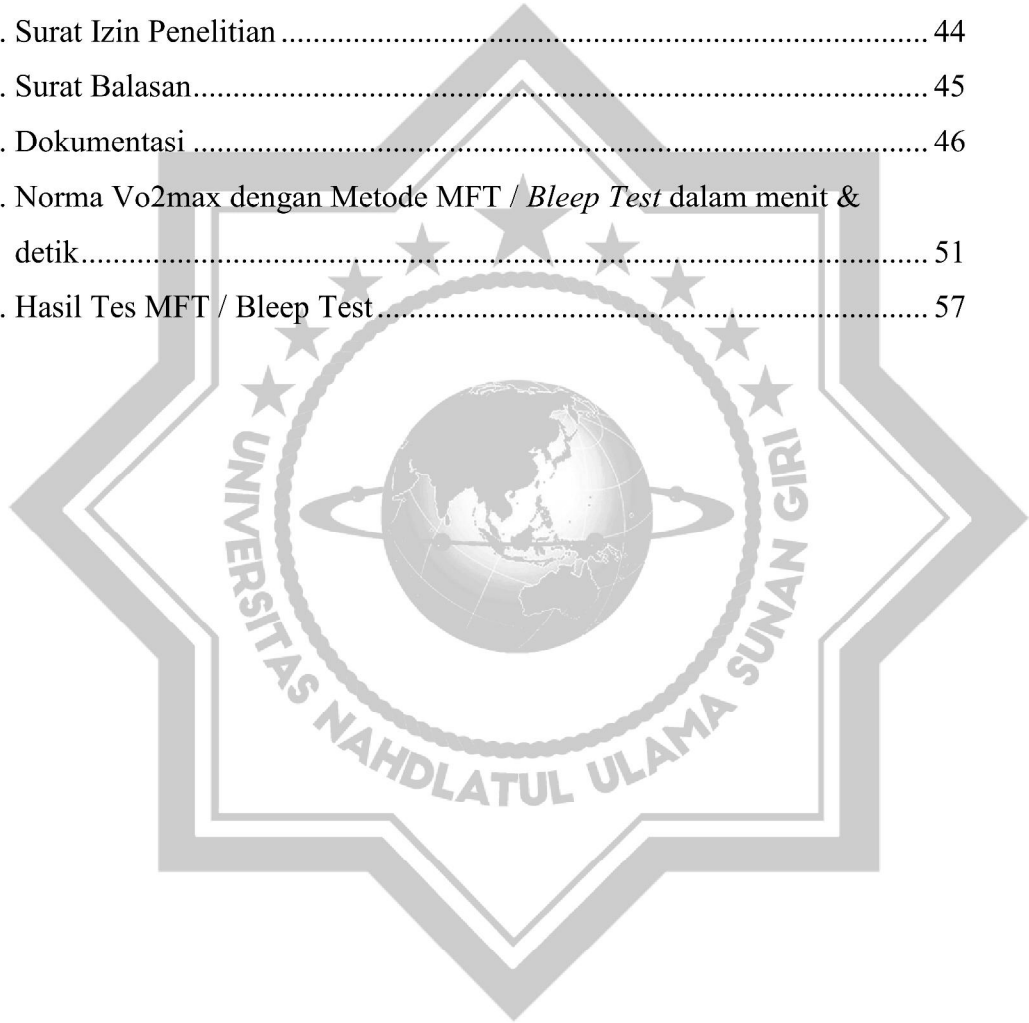
Gambar	Halaman
2.1 Kategori Tanding .....	11
2.2 Kategori Seni Tunggal .....	12
2.3 Kategori Seni Ganda .....	12
2.4 Kategori Seni Beregu .....	13
2.5 Mekanisme Pembentukan ATP .....	20
3.1 Tes Daya Tahan (Vo <sub>2</sub> max) .....	28



**UNUGIRI**  
BOJONEGORO

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Prestasi Atlet Pencak Organisasi Kabupaten Tuban.....	42
2. Form Penghitungan MFT/ <i>Bleep Test</i> .....	43
3. Surat Izin Penelitian .....	44
4. Surat Balasan.....	45
5. Dokumentasi .....	46
6. Norma Vo <sub>2</sub> max dengan Metode MFT / <i>Bleep Test</i> dalam menit & detik.....	51
7. Hasil Tes MFT / <i>Bleep Test</i> .....	57



**UNUGIRI**  
BOJONEGORO