

**TES DAYA TAHAN AEROBIK ATLET SEPAK BOLA
SIKUMANA PUTRA USIA 15-17 TAHUN**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan, Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi*



**ARIYANTO LETIK
NIM. 22320060**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi atas nama **Ariyanto Letik**, NIM. 22320060, dengan judul: **“Tes Daya Tahan Aerobik Atlet Sepak Bola Sikumana Putra Usia 15-17 Tahun”** telah diperiksa dan disetujui untuk diuji pada tanggal 27 Juni 2026

MENYETUJUI

Pembimbing I



Dr. Robert Tetikay, M.Pd.
NUPTK. 9643750651130122

Pembimbing II



Alventur Baun, S.Pd., M.Pd.
NUPTK. 9163768669130213

MENGESAHKAN

Ketua Program Studi PJKR

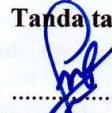
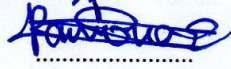


Ramona Mathias Mae, S.Pd., M.Or.
NUPTK. 4534744645130132

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Ariyanto Letik**, NIM. 22320060, dengan judul: “**Tes Daya Tahan Aerobik Atlet Sepak Bola Sikumana Putra Usia 15-17 Tahun**” telah dipertanggungjawabkan di depan Dewan Penguji pada tanggal 27 bulan Juni tahun 2026 dan dinyatakan “**LULUS**” pada tanggal 04, bulan Juli, tahun 2026.

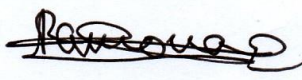
DEWAN PENGUJI

Nama	Status	Tanda tangan
Dr. Lukas Maria Boleng, M.Kes	Penguji Utama	
Ramona Mathias Mae, S.Pd., M.Or	Penguji Anggota	
Dr. Robert Tetikay, M.Pd.	Penguji Anggota/ Pembimbing I	
Alventur Baun, S.Pd., M.Pd	Penguji Anggota/ Pembimbing II	

MENGESAHKAN


Dekan FKIP
Dra. Anggreini D.N. Rupidara, M.Si., Ph.D.
NUPTK. 7157746647230103

Ketua Program Studi PJKR


Ramona Mathias Mae, S.Pd., M.Or.
NUPTK. 4534744645130132

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ariyanto Letik
NIM : 22320060
Semester : Delapan (VIII)
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi
Judul Skripsi : Tes Daya Tahan Aerobik Atlet Sepak Bola Sikumana Putra Usia 15-17 Tahun.

Menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Kristen Artha Wacana bersifat original dan bebas plagiasi. Bilamana dikemudian hari dijumpai ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dalam Permendiknas Nomor 17 Tahun 2010.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Kupang, 21 Juni 2026

Yang menyatakan



Ariyanto Letik
NIM. 22320060

MOTTO

**“Serahkanlah kekuatiranmu kepada-NYA,sebab Ia yang memelihara kamu”
(1 Petrus 5:7)**

PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat dirampungkan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus sebagai sumber kekuatan dan sumber pengetahuan.
2. Kedua orang tua Bapak Agustens Letik dan Mama Yane Yohanse Pellondou yang telah melahirkan dan membesarkan dengan penuh cinta dan membiayai pendidikan dan telah memberikan dukungan dan motivasi bagi penulis untuk menggapai cita-cita.
3. Kaka Irvan Pellondou, Kaka Deky Letik, Kaka Erik Letik, Kaka Andri Letik dan Kaka Yermi Letik yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini .
4. Almamater Tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, karna atas berkat dan pertolongan-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi penelitian yang berjudul:” Tes Daya Tahan Aerobik Atlet Sepak Bola Sikumana Putra Usia 15-17 Tahun” dengan baik.

Adapun tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah sebagai bentuk pertanggung jawaban terhadap proses perkuliahan yang telah diikuti oleh penulis juga untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi, dan mendapat gelar Sarjana pada program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Dalam penulisan Skripsi ini tidak terlepas dari uluran tangan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini dengan rasa hormat dan hati yang tulus penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Godlief Frederik. Neonufa, MT, selaku Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang yang memberikan kesempatan untuk menempuh perkuliahan.
2. Dra. Anggreini D. N. Rupidara, M. Si., Ph. D, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
3. Ramona M. Mae. S.Pd., M. Or, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi Universitas Kristen Artha Wacana Kupang, sekaligus penasehat akademik yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
4. Dr. Robert Tetikay, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi.
5. Alventur Baun, S.Pd., M.P.d., selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu dan membimbing penulis dalam penyusunan karya ini.
6. Bapak/Ibu dosen PJKR Universitas Kristen Artha Wacana Kupang yang telah memberikan ilmu kepada peneliti selama masa perkuliahan.
7. Kedua Orang Tua tercinta yang telah melahirkan dan membesarkan dengan penuh cinta dan membiayai pendidikan peneliti dan saudara saudari peneliti

yang telah memberikan dukungan dan motivasi bagi peneliti untuk menggapai cita-cita.

8. Pelatih dan para pemain Tim Sikumana putra usia 15-17 yang telah membantu dalam pengambilan data.
9. Saudara-saudariku semua serta kakak adik tercinta serta seluruh rumpun keluarga besar Letik dan Pellondou, yang selalu mendoakan dan memenuhi kebutuhan peneliti selama perkuliahan.
10. Teman-teman sebangkisan yang selalu bersedia bekerja sama dengan peneliti selama menulis skripsi.
11. Teman-teman PJKR seangkatan 2022 yang selalu sama-sama dalam memberikan dukungan dan motivasi bagi peneliti.
12. Teman-teman PJKR Kelas B, Grup Para Dewan, Impostor Gang, Btl Squad, Koramil gang yang selalu memberikan motivasi dan semangat bagi peneliti.

Akhir kata peneliti menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perkembangan wawasan peneliti di masa depan dan bermanfaat bagi para pembaca serta sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya.

Kupang, Juni 2026

Penulis,

Ariyanto Letik
NIM. 22320060

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
BIODATA PENULIS.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kebugaran Jasmani Dan Daya Tahan Aerobik Dalam Sepak Bola	7
B. Bleep Test	16
C. Kerangka Berpikir	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian	21
B. Desain Penelitian	21
C. Variabel, Definisi Konsep, Operasional, Dan Indikator	22
D. Tempat Dan Waktu Penelitian	23

E. Populasi Dan Teknik Sampling	24
F. Instrumen Penelitian	24
G. Teknik Pengumpulan Data	25
H. Teknik Analisis Data	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Demografi Sampel Penelitian	30
B. Hasil Penelitian	26
C. Pembahasan.....	31
BAB V PENUTUP	36
A. Simpulan	36
B. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	38

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Jadwal Waktu Penelitian.....	24
Tabel 3.2 Penilaian Bleep Test	27
Tabel 3.3 Norma Bleep Test Putra.....	28
Tabel 3.4 Norma Bleep Test Putri.....	28
Tabel 4.1 Demografi Sampel Penelitian	30
Tabel 4.2 Hasil Tes Atlet Sepak Bola	31
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tes	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 kerangka berpikir.....	20
-----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin penelitian	40
Lampiran 2. Surat selesai penelitian	41
Lampiran 3. Dokumentasi kegiatan penelitian.....	42
Lampiran 4. Bukti pengumpulan data.....	44
Lampiran 5. Penilaian tes.....	45

ABSTRAK

TES DAYA TAHAN AEROBIK ATLET SEPAK BOLA SIKUMANA PUTRA USIA 15-17 TAHUN

Ariyanto Letik^{1*}, Robert Tetikay², Alventur Baun³

Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan, Universitas Kristen Artha Wacana, Kupang, Indonesia

email. ariletik143@gmail.com

Latar belakang: Daya tahan aerobik merupakan komponen kebugaran jasmani yang sangat penting dalam permainan sepak bola, terutama bagi atlet muda usia 15-17 tahun yang berada pada masa pertumbuhan fisik. Hasil observasi yang dilakukan pada tim sepak bola sikumana putra menunjukkan bahwa sekitar 60% atlet mengalami penurunan stamina dan performa pada menit ke-65 ke atas saat bertanding, yang mengindikasikan rendahnya kapasitas aerobik. Selain itu, program latihan yang berjalan selama ini belum didukung oleh pengukuran kondisi fisik secara objektif.

Tujuan penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat daya tahan aerobik atlet sepak bola Sikumana Putra usia 15–17 tahun.

Metode penelitian: Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode tes dan pengukuran. Sampel penelitian berjumlah 22 atlet putra tim sepak bola Sikumana Putra berusia 15–17 tahun. Instrumen yang digunakan adalah Multistage Fitness Test (Bleep Test), yaitu tes lari bolak-balik sejauh 20 meter mengikuti irama bunyi bleep yang semakin cepat. Hasil tes di kategorikan berdasarkan norma bleep test putra usia 15–17 tahun ke dalam lima kategori: baik sekali, baik, cukup, kurang, dan kurang sekali. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dengan persentase.

Hasil dan pembahasan: Dari 22 atlet yang mengikuti tes, tidak ada atlet yang masuk kategori baik sekali (0%) maupun kurang sekali (0%). Sebanyak 5 atlet (22,7%) berada pada kategori baik, 12 atlet (54,6%) berada pada kategori cukup/sedang, dan 5 atlet (22,7%) berada pada kategori kurang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian tes daya tahan aerobik atlet sepak bola usia 15-17 tahun berada pada kategori cukup dengan persentase (54,6%).

Simpulan: Tingkat daya tahan aerobik atlet sepak bola Sikumana Putra usia 15–17 tahun secara umum berada pada kategori cukup/sedang, karena sebagian besar atlet dengan jumlah 12 (54,6%) berada pada kategori cukup. Disarankan untuk menyusun dan menerapkan program latihan berfokus pada peningkatan daya tahan aerobik, seperti *interval training*, *fartlek*, dan *continuous running* secara teratur dan berkelanjutan agar kapasitas *VO₂Max* atlet dapat meningkat

Kata kunci: *Daya tahan aerobik, Bleep test, VO₂Max, Sepak bola*

ABSTRACT

AEROBIC ENDURANCE TEST OF MALE SIKUMANA SOCCER ATHLETES AGED 15-17 YEARS

Ariyanto Letik^{1*}, Robert Tetikay², Alventur Baun³

Physical Education, Health, and Recreation Study Program, Faculty of Teacher Training and
Education, Artha Wacana Christian University, Kupang, Indonesia

email. ariletik143@gmail.com

Background: Aerobic endurance is a crucial component of physical fitness in soccer, especially for young athletes aged 15-17 who are undergoing physical growth. Observations on the Sikumana men's soccer team indicate that approximately 60% of athletes experience a decline in stamina and performance from the 65th minute onward during matches, indicating low aerobic capacity. Furthermore, the current training program has not been supported by objective measurements of physical condition.

Research Objective: This study aims to determine the aerobic endurance levels of Sikumana men's soccer athletes aged 15-17.

Research Method: This study used a quantitative descriptive approach with testing and measurement methods. The sample consisted of 22 male athletes on the Sikumana men's soccer team aged 15-17. The instrument used was the Multistage Fitness Test (Bleep Test), which involves running back and forth for 20 meters to the rhythm of a rapidly accelerating bleep. Test results were categorized based on the bleep test norms for boys aged 15–17 into five categories: excellent, good, sufficient, poor, and very poor. Data analysis was performed using descriptive statistics with percentages.

Results and discussion: Of the 22 athletes who took the test, none fell into the excellent (0%) or very poor (0%) categories. Five athletes (22.7%) fell into the good category, 12 athletes (54.6%) fell into the sufficient/moderate category, and five athletes (22.7%) fell into the poor category. Therefore, it can be concluded that the results of the aerobic endurance test for soccer athletes aged 15–17 fell into the sufficient category (54.6%).

Conclusion: The aerobic endurance level of Sikumana boys' soccer athletes aged 15–17 generally fell into the sufficient/moderate category, as the majority of athletes (12 athletes, 54.6%) fell into the sufficient category. It is recommended to develop and implement a training program focused on improving aerobic endurance, such as interval training, fartlek, and continuous running, regularly and sustainably to increase athletes' VO₂Max capacity.

Keywords: Aerobic endurance, Bleep test, VO₂Max, Soccer

BIODATA PENULIS



A. Identitas

1. Nama : Ariyanto Letik
2. Tempat/ tanggal lahir : kupang, 28 Agustus 2003
3. Alamat : Jl. Oenakmofa Rt 015, Rw 006 kelurahan
sikumana kecamatan mauafa
4. Nomor *handpone* : +62 81385448532
5. Alamat email : ariletik153@gmail.com
6. Nama Ayah : Agustens Letik, S.Pd.
7. Nama Ibu : Yane Yohanse Pellondou

B. Riwayat pendidikan

1. PAUD Smile Garuda (2008-2009)
2. SD Inpres Oetete 2 (2009-2015)
3. SMP Negeri 2 Kupang(2015-2018)
4. SMK Negeri 4 Kupang (2018-2021)