

**PERBEDAAN FOUR FACTOR DALAM PERMAINAN BOLA BASKET  
TIM UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA INDONESIA DENGAN  
VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS LITHUANIA  
MENGGUNAKAN FIBA LIVESTATS**

**(Studi kasus terhadap permainan bola basket tingkat mahasiswa di  
Indonesia dan Lithuania)**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan



**Oleh:**

**Ghassan Tadya Faraz  
NIM. 20602244044**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2023**

## **PERSETUJUAN**

Tugas Akhir Skripsi dengan judul

### **PERBEDAAN FOUR FACTOR DALAM PERMAINAN BOLA BASKET TIM UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA DENGAN VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS MENGGUNAKAN FIBA LIVESTATS**

**(Studi komparasi terhadap permainan bola basket tingkat mahasiswa di  
Indonesia dengan Lithuania)**

Disusun oleh:

Ghassan Tadya Faraz

NIM. 20602244044

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan  
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 5 Juni 2024

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi

Dr. Fauzi, M.Si.  
NIP. 196312281990021002

Disetujui,  
Dosen Pembimbing,

Dr. Muhammad Irvan Eva Salafi, S.Pd., M.Or.  
NIP. 199006262020121011

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ghassan Tadya Faraz

NIM : 20602244044

Departemen : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Judul TAS : Perbedaan *Four Factors* Dalam Permainan Bola Basket Tim Universitas Negeri Yogyakarta Dengan Vytauto Didžiojo Universitetas Menggunakan FIBA LIVESTATS.

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim:

Yogyakarta, 5 Juni 2024



Ghassan Tadya Faraz

NIM. 20602244044

## LEMBAR PENGESAHAN

### PERBEDAAN FOUR FACTORS DALAM PERMAINAN BOLA BASKET TIM UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA INDONESIA DENGAN VYTAUTAS DIDŽIOJO UNIVERSITETAS LITHUANIA MENGGUNAKAN FIBA LIVESTATS

(Studi kasus terhadap permainan bola basket tingkat mahasiswa di  
Indonesia dan Lithuania)

#### TUGAS AKHIR SKRIPSI

**GHASSAN TADYA FARAZ**  
**NIM 20602244044**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Fakultas Ilmu  
Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta

Tanggal: 23 Juli 2024

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Muhammad Irvan Eva Salafi, S.Pd., M.Or. (Ketua Tim Penguji)		6/8/24
Dr. Heru Prasetyo, M.Pd. (Sekretaris Tim Penguji)		6/8/24
Dr. Budi Aryanto, M.Pd. (Penguji Utama)		6/8/24

Yogyakarta, 6 Agustus 2024  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,



Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, S.Pd., M.Or.  
NIP. 197702182008011002

## **MOTTO**

He who makes a beast out of him self, gets rid of the pain of being a man.

(Matthew Charles Sanders)

If my heart was still alive, I know it would surely break and my memories left  
with you, there's nothing more to say.

(Dave Mustaine)

Trust I seek and I find in you, everyday for us something new, open mind for a  
different view and nothing else matters.

(James Hetfield)

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah, segala puji Allah SWT engkau telah memberikan berkah dari sebuah kesabaran dan keikhlasan serta nikmat hidup dan berkesempatan pergi ke Eropa sehingga dapat mengerjakan Tugas Akhir Skripsi ini dan selesai pada waktunya. Karya ini saya persembahkan kepada:

1. Ibu Eka Sri Wulandari sebagai ibu kandung saya sendiri yang selalu menyemangati saya dan sayang dengan saya.
2. Almarhum Ayah Hanityo Utomo sebagai ayah kandung saya sendiri yang semasa hidupnya selalu mengajari arti kesabaran dan berprasangka baik kepada semua orang.
3. Teman-teman dan kerabat terdekat saya yang saya cintai, yang selalu support saya dari segi mental maupun material.

**PERBEDAAN FOUR FACTORS DALAM PERMAINAN BOLA BASKET  
TIM UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA INDONESIA DENGAN  
VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS LITHUANIA  
MENGGUNAKAN FIBA LIVESTATS**

**(Studi kasus terhadap permainan bola basket tingkat mahasiswa di  
Indonesia dengan Lithuania)**

Oleh:  
Ghassan Tadya Faraz  
NIM. 20602244044

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *four factors* tim Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas pada liga mahasiswa. Fokus dalam penelitian ini yaitu pada *four factors* yang diperoleh tim masing-masing pada saat pertandingannya. Pertandingan ini berjalan selama *playoff* di pertandingannya masing-masing untuk Universitas Negeri Yogyakarta pertandingannya di Liga Mahasiswa sedangkan untuk Vytauto Didžiojo Universitetas di Regionų Krepšinio Lyga. Maka dari itu penelitian ini akan meneliti bagaimana *four factors* antara Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas.

Penelitian ini merupakan studi kasus dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Data yang diambil pada permainan Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas merupakan data sekunder dari tiga pertandingan menggunakan FIBA *Livestats*. Data-data tersebut diambil dari website resmi Regionų Krepšinio Lyga dan pada pertandingan Liga Mahasiswa. Populasi penelitian ini adalah Universitas Negeri Yogyakarta dan Vytauto Didžiojo Universitetas. Sampel dari penelitian ini yaitu tim Universitas Negeri Yogyakarta dan Vytauto Didžiojo Universitetas.

Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata dari *FG%* Universitas Negeri Yogyakarta yaitu 19% dan *FG%* Vytauto Didžiojo Universitetas yaitu 46% memiliki selisih *FG%* sebesar 27%, *FT%* Universitas Negeri Yogyakarta yaitu 45% dan *FT%* Vytauto Didžiojo Universitetas yaitu 71% memiliki selisih *FT%* sebesar 26%, *REB%* Universitas Negeri Yogyakarta yaitu 39% dan *REB%* Vytauto Didžiojo Universitetas 50% memiliki selisih *REB%* sebesar 11%, *TOV%* Universitas Negeri Yogyakarta yaitu 35% dan *TOV%* Vytauto Didžiojo Universitetas 19% memiliki selisih *TOV%* sebesar 16%, terakhir *Poss%* Universitas Negeri Yogyakarta yaitu 55% dan *Poss%* Vytauto Didžiojo Universitetas yaitu 60% memiliki selisih *Poss%* sebesar 5%.

**Kata kunci:** *Four Factors, FIBA Livestats, FG%, FT%, REB%, TOV%, Poss%*.

# **DISPARITY IN THE FOUR FACTORS IN BASKETBALL GAME OF UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA TEAM INDONESIA AND VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS LITHUANIA USING FIBA LIVESTATS**

## **ABSTRACT**

*This study aims to determine the four factors of the Yogyakarta State University team with Vytauto Didžiojo Universitetas in the student league. This study focuses on the four factors obtained by each team during the match. This match took place during the playoffs in their respective matches for Yogyakarta State University the match was in the Student League while for Vytauto Didžiojo Universitetas in Regionų Krepšinio Lyga. Therefore, this study will examine how the four factors between Yogyakarta State University and Vytauto Didžiojo Universitetas.*

*This research is a case study with a quantitative descriptive approach. The data taken from the game between Universitas Negeri Yogyakarta and Vytauto Didžiojo Universitetas is secondary data from three matches using FIBA Livestats. The data were taken from the official website of Regionų Krepšinio Lyga and the Student League match. The population of this study was Universitas Negeri Yogyakarta and Vytauto Didžiojo Universitetas. The sample of this study was the team from Universitas Negeri Yogyakarta and Vytauto Didžiojo Universitetas.*

*The results of this study show that the average of FG% of Yogyakarta State University is 19% and FG% of Vytauto Didžiojo Universitetas is 46% has a difference of FG% of 27%, FT% of Yogyakarta State University is 45% and FT% of Vytauto Didžiojo Universitetas is 71% has a difference of FT% of 26%, REB% of Yogyakarta State University is 39% and REB% of Vytauto Didžiojo Universitetas is 50% has a difference of REB% of 11%, TOV% of Yogyakarta State University is 35% and TOV% of Vytauto Didžiojo Universitetas is 19% has a difference of TOV% of 16%, finally Poss% of Yogyakarta State University is 55% and Poss% of Vytauto Didžiojo Universitetas is 60% has a Poss% difference of 5%.*

**Keywords:** Four Factors, FIBA Livestats, FG%, FT%, REB%, TOV%, Poss%.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Perbedaan *Four Factors Dalam Permainan Bola Basket Tim Universitas Negeri Yogyakarta Dengan Vytauto Didžiojo Universitetas Menggunakan FIBA LIVESTATS*” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkennaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, M.Or., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
2. Bapak Dr. Fauzi, M.Si., selaku ketua Departemen Pendidikan Kepelatihan Olahraga beserta dosen staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Bapak Dr. Muhammad Irvan Eva Salafi, S.Pd.,M.Or., selaku pembimbing skripsi yang telah ikhlas memberikan ilmu, tenaga dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Sekretaris Penguji dan Penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan dukungannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 5 Juni 2024



Ghassan Tadya Faraz

NIM. 20602244044

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>PERSETUJUAN .....</b>	ii
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	iv
<b>MOTTO .....</b>	v
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	vi
<b>ABSTRAK .....</b>	vii
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	x
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xiii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xvi
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Pembatasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian .....	10
F. Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA .....</b>	11
A. Kajian Teori .....	11
1. Hakikat Permainan Bola Basket.....	11
a. Pengertian Bola Basket .....	11
b. Teknik Dasar Bola Basket .....	13
2. Hakikat <i>Four Factors</i> .....	19
a. Definisi <i>Four Factors</i> .....	19
b. Definisi <i>Field Goals Percentage</i> .....	20
c. Definisi <i>Turnovers</i> .....	21
d. Definisi <i>Rebounds</i> .....	22
e. Definisi <i>Free Throws</i> .....	24

f. Definisi <i>Posession</i> .....	25
3. Liga Bola Basket Mahasiswa Tingkat .....	26
a. Liga Mahasiswa (LIMA) .....	28
b. Regionų Krepšinio Lyga (RKL) .....	29
4. <i>Box Score</i> .....	30
a. <i>Field Goals</i> .....	31
b. <i>Two Points</i> .....	32
c. <i>Three Points</i> .....	32
d. <i>Free Throws</i> .....	32
e. <i>Rebounds</i> .....	33
f. <i>AS, TO, ST, BS</i> .....	33
g. <i>Fouls</i> .....	34
h. <i>+/- dan EF</i> .....	34
i. <i>PTS</i> .....	34
B. Penelitian Yang Relevan.....	35
C. Kerangka Berpikir.....	44
D. Hipotesis Penelitian.....	46
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	47
A. Jenis Penelitian.....	47
B. Lokasi dan Tempat Penelitian.....	47
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	48
1. Populasi .....	48
2. Sampel .....	48
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	48
1. Instrumen Penelitian.....	48
2. Teknik Pengumpulan Data.....	49
E. Teknik Analisis Data.....	49
1. Statistik Deskriptif Kuantitatif.....	49
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	51
A. Deskripsi, Lokasi, Subjek, dan Waktu Penelitian .....	51
1. Deskripsi Lokasi .....	51
2. Deskripsi Subjek .....	51

3. Deskripsi Waktu Penelitian.....	51
<b>B. Hasil Penelitian .....</b>	<b>51</b>
1. Hasil Analisis Deskriptif.....	51
a. <i>Field Goals Percentage</i> .....	52
b. <i>Free Throws Percentage</i> .....	54
c. <i>Rebound Percentage</i> .....	57
d. <i>Turnovers</i> .....	59
e. <i>Possession</i> .....	61
f. Rangkuman Data .....	63
<b>C. Pembahasan.....</b>	<b>64</b>
1. <i>Field Goals Percentage</i> .....	64
2. <i>Free Throw Percentage</i> .....	66
3. <i>Rebounds Percentage</i> .....	68
4. <i>Turnovers Percentage</i> .....	70
5. <i>Possession</i> .....	72
6. Perbandingan <i>Four Factors</i> UNY dengan VDU .....	73
<b>D. Keterbatasan Penelitian.....</b>	<b>75</b>
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>76</b>
A. Kesimpulan .....	76
B. Implikasi.....	77
C. Saran.....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>80</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>85</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 1. Ukuran Lapangan NBA .....	12
Gambar 2. Lapangan Olimpiade dan FIBA .....	12
Gambar 3. Teknik Dasar <i>Shooting</i> .....	14
Gambar 4. Teknik Dasar <i>Lay Up</i> .....	14
Gambar 5. Teknik Dasar <i>Dribbling</i> .....	15
Gambar 6. Teknik Dasar <i>Passing</i> .....	16
Gambar 7. Teknik Dasar <i>Rebound</i> .....	16
Gambar 8. Teknik Dasar <i>Defense</i> .....	17
Gambar 9. Box Score UNY .....	31

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Penilaian Data <i>FG%</i> , <i>FT%</i> , <i>REB%</i> , <i>TOV%</i> , dan <i>Poss%</i> .....	50
Tabel 2. Statistik <i>Four Factors</i> .....	52
Tabel 3. Deskriptif Statistik <i>Field Goals Percentage</i> UNY .....	53
Tabel 4. Statistik <i>Field Goals Percentage</i> UNY Keseluruhan .....	53
Tabel 5. Penilaian <i>Field Goals Percentage</i> UNY .....	53
Tabel 6. Deskriptif Statistik <i>Field Goals Percentage</i> VDU .....	54
Tabel 7. Statistik <i>Field Goals Percentage</i> VDU Keseluruhan .....	54
Tabel 8. Penilaian <i>Field Goals Percentage</i> VDU .....	54
Tabel 9. Deskriptif Statistik <i>Free Throws Percentage</i> UNY .....	55
Tabel 10. Statistik <i>Free Throws Percentage</i> UNY Keseluruhan .....	55
Tabel 11. Penilaian <i>Free Throws Percentage</i> UNY .....	55
Tabel 12. Deskriptif Statistik <i>Free Throws Percentage</i> VDU .....	56
Tabel 13. Statistik <i>Free Throws Percentage</i> VDU Keseluruhan .....	56
Tabel 14. Penilaian <i>Free Throws Percentage</i> VDU .....	56
Tabel 15. Deskriptif Statistik <i>Rebounds Percentage</i> UNY .....	57
Tabel 16. Statistik <i>Rebounds Percentage</i> UNY Keseluruhan .....	57
Tabel 17. Penilaian <i>Rebounds Percentage</i> UNY .....	57
Tabel 18. Deskriptif Statistik <i>Rebounds Percentage</i> VDU .....	58
Tabel 19. Statistik <i>Rebounds Percentage</i> VDU Keseluruhan .....	58
Tabel 20. Penilaian <i>Rebounds Percentage</i> VDU .....	58
Tabel 21. Deskriptif Statistik <i>Turnovers Percentage</i> UNY .....	59
Tabel 22. Statistik <i>Turnovers Percentage</i> UNY Keseluruhan .....	59
Tabel 23. Penilaian <i>Turnovers Percentage</i> UNY .....	59
Tabel 24. Deskriptif Statistik <i>Turnovers Percentage</i> VDU .....	60
Tabel 25. Statistik <i>Turnovers Percentage</i> VDU Keseluruhan .....	60
Tabel 26. Penilaian <i>Turnovers Percentage</i> VDU .....	60
Tabel 27. Deskriptif Statistik <i>Possession</i> UNY .....	61
Tabel 28. Statistik <i>Possession</i> UNY Keseluruhan .....	61
Tabel 29. Penilaian <i>Possession</i> UNY .....	62
Tabel 30. Deskriptif Statistik <i>Possession</i> VDU .....	62

Tabel 31. Statistik <i>Possession</i> VDU Keseluruhan .....	62
Tabel 32. Penilaian <i>Possession</i> VDU .....	63
Tabel 33. Rangkuman Data Deskriptif Keseluruhan .....	63

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

Lampiran 1. Statistik VDU dan UNY .....	86
Lampiran 2. Instrumen Penelitian .....	97
Lampiran 3. Hasil Data Deskriptif .....	98
Lampiran 4. Menghitung Penilaian Persentase <i>Four Factors</i> .....	102

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pada hari Kamis tanggal 24 Agustus 2023 peneliti berangkat ke Lithuania dengan beberapa temannya yang keterima dalam program IISMA. IISMA memiliki kepanjangan dari *Indonesian International Student Mobility Awards* yang diselenggarakan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan dinaungi oleh Lembaga Pengelola Dana Pendidikan. Perjalanan menuju Lithuania memakan kurang lebih 15 jam sudah termasuk transit 3 jam di Turki. Tujuan program ini yaitu meningkatkan eksposur Indonesia di mata dunia yaitu dengan cara memperkenalkan budaya-budaya Indonesia. Program kerja yang harus diselesaikan oleh mahasiswa yang mengikuti yaitu ada *Batik Day* di mana para mahasiswa harus menggunakan pakaian tradisional sembari memperkenalkan budaya Indonesia, *Heroes Day* yaitu membuat acara seperti lomba-lomba pada 17 Agustus dan diberikan kepada mahasiswa-mahasiswa internasional.

Dalam acara ini peneliti tidak hanya melakukan tugas-tugas yang diberikan oleh IISMA saja. Peneliti sangat mengetahui bahwa Lithuania itu sangat kental akan permainan dan budaya bola basketnya maka dari itu peneliti juga melakukan hal-hal yang diluar dari tugas IISMA tersebut. Peneliti sangat gemar dengan olahraga bola basket, peneliti juga salah satu pemain di Universitas Negeri Yogyakarta, dari situ lah muncul ide-ide yang tak terduga dari peneliti tersebut. Pertama peneliti mengikuti sesi gym tim bola basket Vytauto Didžiojo Universitetas dan langsung berkenalan dengan pelatih tim basket tersebut. Selang beberapa minggu mengikuti

latihan, peneliti mengikuti pertandingan bola basket di sana yang dinamakan *Regionų Krepšinio Lyga* dengan singkatan RKL, RKL adalah salah satu pertandingan antar universitas atau tingkat mahasiswa di Lithuania diikuti dengan total 32 tim, 16 tim divisi A dan 16 tim divisi B. Pertandingan tersebut sama seperti Liga Mahasiswa (LIMA) di Indonesia, perbedaannya hanya di Bahasa dan negaranya saja. Peneliti masuk ke tim divisi A dan memulai pertandingan-pertandingan dalam membela tim VDU.

Hal tak terduga pun terjadi, waktu pelaksanaan LIMA Regional 2 hampir bersamaan dengan RKL, peneliti selalu *streaming* pertandingan LIMA terutama saat pertandingan tim UNY. Perbedaan waktu antara Lithuania dengan Indonesia itu kurang lebih 4-5 jam, 4 jam pada saat *summer-autumn* dan 5 jam pada saat *autumn-winter*. Peneliti memiliki banyak waktu kosong untuk nonton pertandingan UNY pada saat bertanding di LIMA. Singkat cerita peneliti sudah menonton semua pertandingan UNY dalam Liga Mahasiswa yaitu 3 pertandingan dan tim UNY kurang beruntung karena dari semua pertandingan tersebut UNY tidak mendapatkan kemenangan sedikit pun. Kembali lagi di Lithuania, peneliti yang bermain di tim VDU juga mengalami banyak kekalahan dalam 5 game, hanya 1 kemenangan dari pertandingan tersebut. Peneliti sangat tertarik untuk mencoba membandingkan permainan bola basket antara Lithuania (VDU) dengan Indonesia (UNY).

Ketertarikan ini muncul ketika melihat *score box* antara UNY dan VDU, di mana kedua tim ini memiliki kekalahan yang cukup banyak juga akan rerata skor yang dicetak oleh VDU selalu di atas 80 poin, sedangkan UNY mencetak dengan

rerata skor 50 poin. Peneliti tertarik untuk meneliti statistik tersebut terutama *four factors* tim dan pemain-pemain tersebut. *Four factors* adalah 4 faktor yang menentukan kesuksesan sebuah tim dalam sebuah pertandingan yaitu ada *field goals percentage, free throws percentage, rebounds percentage, dan turnovers percentage*. Keempat hal tersebut adalah yang mempengaruhi poin dan juga penguasaan bola, melihat perbedaan skor yang terjadi antara UNY dengan VDU membuat peneliti tertarik untuk melihat kekurangan dan kelebihan dari kedua tim tersebut. Secara garis besar, jika dilihat dari ranking FIBA Lithuania menempati urutan nomor 10 di dunia, sedangkan Indonesia menempati urutan nomor 75 di dunia, dari sini dapat dikatakan secara awam Lithuania sangat unggul dalam olahraga bola basket, akan tetapi peneliti memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap perbedaan tersebut. Maka dari itu peneliti mencoba membuat perbandingan permainan bola basket tingkat mahasiswa Lithuania dengan Indonesia yaitu antara VDU dengan UNY.

Pada saat bertanding, peneliti melihat sangat banyak perbedaan antara permainan Lithuania dengan Indonesia. Permainan di Lithuania cenderung terus-menerus berotasi dari *off screen, stagger, lift*, dan lainnya. Postur-postur orang Lithuania juga sangat tinggi, tinggi seorang pemain *point guard* di Lithuania kurang lebih tingginya 180 cm ke atas, bayangkan setinggi apa pemain-pemain *center* di Lithuania, memungkinkan tinggi mereka 200 cm lebih. Peneliti pada saat itu yang terbiasa bermain di posisi 3 dan 4, peneliti harus berubah posisi menjadi 1 dan 2. Peneliti pada saat latihan pun diberikan materi-materi shooting untuk meningkatkan persentase shooting.

Peneliti tidak hanya melihat *four factors* saja, peneliti juga ingin melihat *possession* yang dimiliki oleh kedua tim tersebut. *Possession* adalah penguasaan tim ketika memegang bola dan itu sangat krusial dalam permainan bola basket. Peneliti belum mengetahui angka-angka *four factors* dan *possession* dari kedua tim, dan untuk mengetahuinya itu harus mengumpulkan statistik mentah yang ada lalu mengambil data *four factors* dalam *score box* tersebut lalu mengkalulasikannya dengan rumus-rumus yang sudah disediakan untuk menemukan persentasenya. Untuk *possession* sendiri itu tidak ada di *score box*, peneliti harus menemukan bilah-bilah dari *four factors* tersebut agar dapat mengkalulasikan *possession*. Bilah-bilah yang dibutuhkan antara lain yaitu  $FGM_t$  (*Field Goals Made Team*),  $FTM_t$  (*Free Throws Made Team*),  $FGA_t$  (*Field Goals Attempt Team*),  $FTA_t$  (*Free Throws Attempt Team*),  $OREB_t$  (*Offensive Rebounds Team*),  $DREB_o$  (*Defensive Rebounds Opponent*), dan  $TO_t$  (*Turnovers Team*). Semua hal tersebut ditemukan dalam *four factors* maka dari itu peneliti harus mencari dan mengkalkulasi semua bilah-bilah statistik tersebut.

Peneliti akhirnya mencoba berdisuksi dengan dosen-dosen, pelatih, dan juga penggiat bola basket di Indonesia. Diskusi ini mengenai seputar kemungkinan-kemungkinan dalam meneliti perbedaan permainan bola basket UNY dengan VDU. Banyak yang dari mereka memiliki respon yang positif, dari situ peneliti langsung bergegas mencari data-data dari kedua tim tersebut. Selain melakukan penelitian skripsi tersebut, peneliti juga sempat memberi gambaran Lithuania kepada PERBASI untuk membuat program-program apa saja yang memungkinkan untuk Indonesia berkolaborasi dengan Lithuania. Singkat cerita peneliti sudah

menyelesaikan kegiatan IISMA dan selang beberapa haris setelah kepulangan dari Lithuania, peneliti dikabarkan bahwa PERBASI melakukan aksi kerjasama dengan Lietuvos Krepšinio Federacija (LKF) yaitu membentuk semacam training camp untuk timnas muda Indonesia dan juga fakultas olahraga bola basket yang diselenggarakan oleh Klaipeda University.

Bola basket adalah olahraga yang cukup terkenal di kalangan dunia. Pelopor utama bola basket yaitu Dr. James Naismith seorang instruktur olahraga di YMCA International Training School di Springfield (Aiello, 2022, pp. 1-4), dia adalah orang yang menemukan atau membuat permainan bola basket. Pada zamannya permainan bola basket hanya menggunakan 2 keranjang buah persik yang dipasang di ketinggian 3 meter, lantai yang digunakan lantai gymnasium dan dia menulis 13 aturan untuk permainan ini (John Grasso, 2011, pp. 18-20). Permainan bola basket ini dilahirkan di negara Amerika Serikat dan menyebar sangat cepat permainan tersebut di Amerika Serikat. Tahun 1894 permainan bola basket mulai menjamur ke seluruh dunia dan pada tahun tersebut yang sangat ramai bermain bola basket yaitu di benua Eropa seperti Lithuania, Latvia, Italy, Slovakia, dan negara Eropa lainnya (John Grasso, 2011, pp. 213).

Permainan bola basket sendiri adalah permainan yang dimainkan oleh 24 orang pemain dengan 2 tim berbeda (Per-tim mencakup 12 pemain). Permainan di lapangan atau bisa dikatakan *starter* yaitu ada 10 pemain (Per-tim memiliki 5 starter). Sisanya yaitu menjadi pemain cadangan. Setiap tim wajib ada pelatih utama dan asisten pelatih terkecuali jika ada sebuah kendala terhadap salah satu pelatih maka nanti ada yang menggantikan ntah pelatih utama atau asisten. Waktu bermain

dibagi menjadi 4 babak atau 4 quarter, waktu setiap quarter itu 10 menit (FIBA, 2022 pp.17-18). Pemain harus mencetak skor sebanyak mungkin dengan tembakan di luar *three-point area* atau di luar *perimeter area* mereka mencetak 3 poin dan di dalam *perimeter area* pemain mencetak 2 poin. Terdapat pelanggaran atau *foul* di bola basket dan sanksi untuk pemain atau tim yang melakukan *foul* yaitu mendapatkan tembakan bebas yang dinamakan *free-throw* atau kuasa bola pindah ke tim lawan.

Seperti pada paragraf pertama, bahwa bola basket itu sudah mendunia sejak tahun 1894, akan tetapi permainan bola basket baru masuk ke Indonesia pada tanggal 1920 yang dibawakan oleh pendatang dari Cina (Dini Ayu Ariastiwi, 2016, pp. 1). Mula dari situ permainan bola basket semakin dikenal di kalangan masyarakat Indonesia. Dulu Indonesia memiliki liga bola basket professional yang dinamakan KOBATAMA (Kompetisi Bola Basket Utama) yang dilaksanakan pada 3 April 1982 dan setelah itu dibuat liga yang dinamakan IBL (Indonesian Basketball League) yang dibentuk pertama kalinya pada tahun 2003 oleh Perbasi. Perbasi sendiri sudah dibentuk pada tahun 1951 dengan kepanjangan Persatuan Bola Basket Seluruh Indonesia, pada saat itu Perbasi diketuai oleh Tony Wen dan Wim Latumenten. Sekarang IBL masih tetap berjalan dan zaman sekarang semuanya sudah modern, kita bisa melakukan *livestreaming* IBL dimanapun kita mau, media sosial IBL sudah sangat ramai sekarang berisikan berita seputar skor, perpindahan pemain, dan lainnya.

Pada tahun 2012 dibentuk liga untuk mahasiswa yang dinamakan LIMA (Liga Mahasiswa), liga ini memang dibentuk untuk para mahasiswa di Indonesia untuk

melakukan aksi mereka di liga tersebut. LIMA ini menjadi bibit-bibit unggul untuk para pemain IBL di masa depan nantinya, banyak permain dari LIMA yang diambil untuk bermain di tim professional IBL contohnya seperti Muhammad Arighi dari kampus Universitas Pelita Harapan, Yesaya Saudali dari kampus Universitas Pelita Harapan, Yudha Saputra dari kampus Institut Teknologi Harapan Bangsa, dan banyak lagi. Dalam skripsi ini peneliti ingin membandingkan permainan-permainan pada LIMA dengan liga mahasiswa yang ada di Lithuania bernama RKL (Regionų Krepšinio Lyga). RKL ini sama seperti LIMA di Indonesia, mereka mencakup tim-tim universitas di Lithuania yaitu ada Vytautas Magnus University, Zalgiris-3, Mačiūnai-KKSC, dan 13 tim universitas lainnya. Basket di Lithuania cukup maju dan terkenal, dikarenakan masyarakat Lithuania sangat suka dengan permainan bola basket. Mereka menyebut bahwa bola basket adalah agama kedua mereka.

Dalam skripsi ini peneliti ingin membandingkan permainan bola basket universitas yaitu Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas. Pada bulan Oktober kemarin UNY bermain di LIMA dan VDU juga bermain di RKL. Sayangnya pada LIMA kemarin UNY mengalami kegagalan tiga game di region 2 dan itu menjadi hal yang kurang berkesan untuk tim UNY. Vytauto Didžiojo Universitetas sekarang masih berlanjut main dengan status menang 5 kali dan kalah 8 kali. Nantinya peneliti akan membandingkan beberapa permainan dari VDU dan UNY dalam hal *four factor*. *Four factors* adalah faktor kesuksesan sebuah tim dalam permainan bola basket (Alessandro Checcin, 2022, pp. 838-847). *Four Factors* terdiri dari *Shooting, Turnovers, Rebounding, dan Free Throw* (Dean Olivers, 2007, pp. 3). Empat faktor ini yang membuat kesuksesan

sebuah tim bola basket. Permasalahan dari UNY kemarin yaitu mereka tidak lolos ke babak *playoff* dan VDU angka kemenangan yang sangat minim daripada angka kalahnya.

Berkaitan dengan hal tersebut maka peneliti akan mengungkapkan perbandingan antara permainan bola basket UNY dengan VDU di ajang yang setara yaitu liga mahasiswa. *Four Factors* secara teori adalah indikator kesuksesan permainan bola basket, *Four Factors* sendiri yaitu mencakup *Shooting (FG%)*, *freethrows (FT%)*, *rebound (REB%)*, dan *turnovers (TO)*. Dari segi postur tubuh antara UNY dengan VDU memiliki perbedaan, sehingga memungkinkan bahwa *Four Factors* antara UNY dengan VDU itu berbeda. Contohnya pemain tim UNY memiliki postur tubuh yang cenderung pendek sehingga presentase rebound UNY dengan VDU itu berbeda. Sesuai dengan latar belakang di atas maka mengambil judul: “Perbandingan *Four Factors* Dalam Permainan Bola Basket Tim Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Tingkat kemampuan pemain UNY dan VDU berbeda.
- b. Belum diketahui adanya perbedaan *shooting percentage* antara UNY dengan VDU.
- c. Belum diketahui adanya perbedaan *rebound percentage* antara UNY dengan VDU

- d. Belum diketahui adanya perbedaan *free throw* percentage antara UNY dengan VDU
- e. Belum diketahui adanya perbedaan *turnovers* antara UNY dengan VDU.
- f. Belum diketahui adanya perbedaan *possession* antara UNY dengan VDU.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas dan untuk menghindari penfasiran, maka perlu adanya Batasan masalah di dalam melaksanakan penelitian, sehingga pelaksanaan penelitian dapat terarah dan jelas sasaran. Mengingat luasnya cakupan masalah, penelitian ini. Maka keterbatasan waktu, dan dana dalam peneliti akan membatasi masalah penelitian ini pada: Perbandingan *Four Factors* tim UNY di Liga Mahasiswa dengan VDU dalam Regionu Krepsinio Lyga.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada Batasan masalah, maka rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana *Four Factors* (*shooting, turnovers, rebound, freethrows*) dan *possession* antara Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas?

### **E. Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah yang sudah peneliti tulis di atas, maka untuk tujuan penelitiannya bisa peneliti jabarkan sebagai berikut:

- a. Mengetahui *Four Factors* (*shooting, turnovers, rebound, freethrows*) antara Vytauto Didžiojo Universitetas dan Universitas Negeri Yogyakarta.

## **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat kepada Universitas Negeri Yogyakarta dan Vytauto Didžiojo Universitetas sebagai berikut:

- a. Dapat menjadi bahan evaluasi permainan bola basket Universitas Negeri Yogyakarta dan Vytauto Didžiojo Universitetas.
- b. Menjadi tolak ukur apa yang harus ditingkatkan di tim bola basket Universitas Negeri Yogyakarta dan Vytauto Didžiojo Universitetas.
- c. Peningkatan kualitas tim bola basket Universitas Negeri Yogyakarta dan Vytauto Didžiojo Universitetas.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

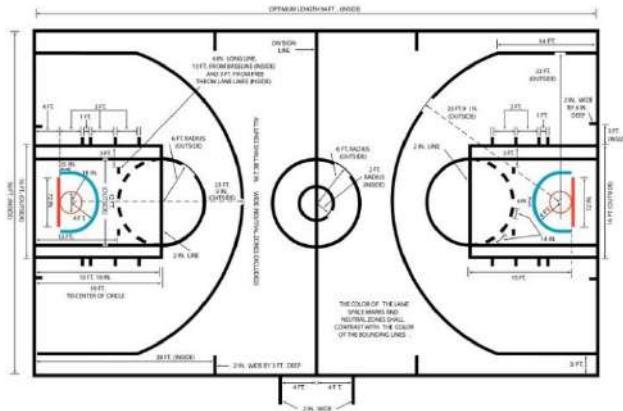
##### **1. Hakikat Permainan Bola Basket**

###### **a. Pengertian bola basket**

Bola basket adalah permainan beregu yang dimainkan dengan 12 pemain, 5 pemain bermain di lapangan dan 7 pemain menjadi cadangan. Permainan ini dimainkan dengan 2 tim dan masing-masing tim harus mencetak skor sebanyak mungkin hingga waktu habis. Waktu permainan bola basket ini kurang lebih 60-120 menit dengan jumlah 4 *quarter*, masing-masing *quarter* berdurasi 10 menit. Bola basket adalah olahraga tim di mana statistik kotak skor sering digunakan untuk membantu mengidentifikasi alasan yang menjelaskan hasil permainan. Namun kotak skor hanya berisi informasi yang menggambarkan frekuensi tindakan yang dilakukan pemain kedua tim dalam suatu permainan (Perl J, 2019, pp. 110).

Permainan bola basket ini adalah permainan dengan benturan fisik yang keras. Di mana penjaga harus menjaga ring-nya agar tidak kemasukan bola dari lawan, dan penyerang harus sebisa mungkin menembus pertahanan yang dibuat oleh lawan. Pada dasarnya permainan bola basket membutuhkan lapangan untuk bermain, jenisnya ada dua macam yaitu outdoor dan indoor. Outdoor sendiri biasanya terbuat dari semen untuk lantainya dan yang indoor lantainya kebanyakan terbuat dari karet sintetis atau kayu sehingga sepatu lebih merekat dan ketika jatuh tidak menimbulkan luka yang serius ketimbang di semen. Ukuran lapangan bola basket ada beberapa macam sebagai berikut:

### 1) Ukuran lapangan NBA

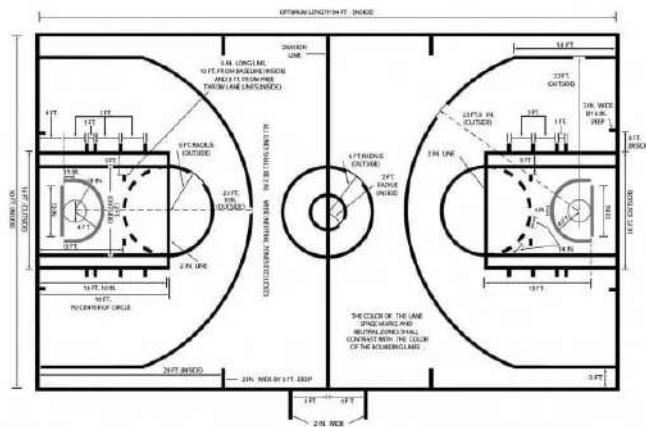


**Gambar 1. Ukuran Lapangan NBA**

(Sumber: [pivotbolabasket.wordpress.com](http://pivotbolabasket.wordpress.com))

NBA memiliki panjang lapangan dengan ukuran 94 kaki atau setara dengan 29 meter dan memiliki lebar lapangan dengan ukuran 50 kaki atau setara dengan 15 meter.

### 2) Ukuran lapangan internasional (Olimpiade dan FIBA)



**Gambar 2. Lapangan Olimpiade dan FIBA**

(Sumber: [pivotbolabasket.wordpress.com](http://pivotbolabasket.wordpress.com))

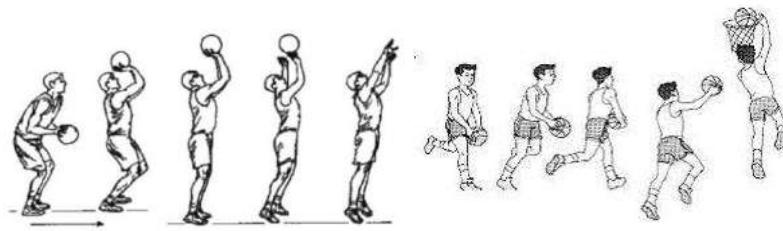
Dalam ukuran lapangan internasional memiliki panjang 92 kaki atau setara dengan 28 meter dan lebar 50 kaki atau setara dengan 15 meter.

## **b. Teknik Dasar Permainan Bola Basket**

Dalam permainan bola basket yang sudah peneliti jelaskan di atas, pemain-pemain memiliki banyak sekali formasi atau gerakan yang mereka hasilkan. Gerakan tersebut bertujuan untuk menembus pertahanan lawan yang menjaga. Karena terlalu banyak gerakan maka dari itu peneliti akan menjelaskan gerakan utama dan yang paling effektif dalam permainan. Berikut penjabarannya:

### 1) *Shooting*

*Shooting* merupakan senjata dari setiap tim bola basket untuk melakukan penyerangan dalam mengumpulkan angka dan meraih kemenangan (Supriatna, E. ,2023 pp. 4). Telah dijelaskan bahwa keterampilan yang paling penting dalam permainan bola basket adalah kemampuan menembak atau memasukkan bola ke dalam jaring atau ring keranjang (Vic Ambler, 2006, pp. 11). Keterampilan ini adalah keterampilan yang berhubungan langsung dengan hasil nyata. *Shooting* ada 2 tipe yaitu *three-point* shot yang dihasilkan dari luar setengah lingkaran garis *three-point* dan *two-point* biasa kita sebut *mid-range* shot yang dihasilkan dari tembakan di dalam perimeter. Ada juga gerakan *lay-up* yaitu pemain berlari menuju keranjang sambil menggiring bola dengan tangan kanannya, mereka kemudian meletakkan kaki kanannya diikuti dengan kaki kirinya dan lepas landas, melepaskan bola ke arah keranjang dengan merentangkan sepenuhnya lengan tembaknya (Sandeep & Bhardwaj, 2011, pp. 229-233). *Lay-ups* dilakukan dengan satu tangan dan dari posisi di bawah atau di samping keranjang (Sandeep & Bhardwaj, 2011, pp. 229-233).

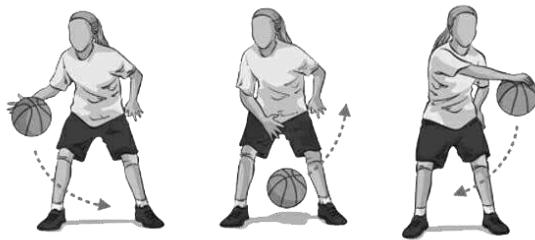


**Gambar 3 & 4. Teknik Dasar *Shooting* dan *lay up***

(Sumber: [homecare24.id](http://homecare24.id) dan [researchgate.net](https://www.researchgate.net))

## 2) *Dribble*

Menggiring bola dalam bola basket merupakan salah satu cara menggerakan bola. Menggiring bola digunakan oleh pemain untuk menggerakkan bola dan melindunginya dari upaya lawan untuk mengambilnya (Nickevin, R, 2021, pp. 3). Para pemain dapat melakukan membawa bola dari berbagai arah hingga ia menemukan spot yang nyaman untuk menyerang. Jenis-jenis dribble yaitu ada *crossover*, *between the leg*, *behind the back*, *hesitate*, dan banyak lagi. Gerakan-gerakan tersebut adalah gerakan “gocekan” untuk melewati musuh. *Dribble* bola basket merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari permainan bola basket (Aguss, Fahrizqi, & Wicaksono, 2021, pp. 46-56). Manfaat dari gerakan ini yaitu pemain dapat membawa bola kemanapun dia inginkan di lapangan tersebut hingga menemukan celah untuk melakukan penyerangan, selain menyerang juga bisa untuk kontrol bola (Nickevin, R, 2021, pp. 3). Maka dari itu Teknik dasar dribble ini sudah pasti ada di setiap permainan bola basket, akan tetapi penggunaanya harus sangat efektif. Jika beberapa pemain selalu melakukan dribble akan tetapi sedikitnya melakukan passing maka gerakan dribble ini bisa dikatakan bisa merugikan juga.



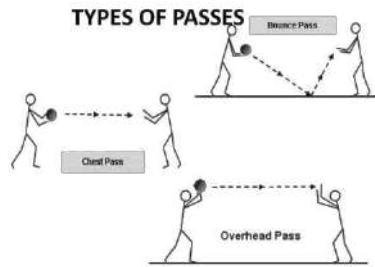
**Gambar 5. Teknik Dasar *Dribbling***

(Sumber: [online-basketball-drills.com](http://online-basketball-drills.com))

### 3) *Passing*

Dalam buku Teknik Pembelajaran Keterampilan Dasar *Passing* Bola Basket oleh Dr. Herri Yusfi, *Passing* adalah cara tercepat dan paling efektif memindahkan bola dari satu pemain ke pemain lainnya (McGee, 2007, pp. 45-53). *Passing* ini memiliki beberapa jenis yaitu ada *overhead*, *bounce*, dan *chest*. *Overhead* pass yaitu melempar bola dari atas kepala kita menuju teman, lemparan ini cenderung parabol dan bagus untuk melempar ketika tim yang menjaga memiliki tubuh yang lebih pendek. *Bounce* pass adalah lemparan dengan cara memantulkan bola ke lantai, lemparan ini sangat bagus jika yang menjaga adalah orang tinggi karena mereka akan susah menggapai bawah. Terakhir yaitu *chest* pass yaitu lemparan dada.

*Passing* ini bisa dikatakan Teknik yang memudahkan perpindahan bola dalam penyerangan. Teknik ini selain memudahkan juga dapat menghemat tenaga sebuah pemain ketika melakukan penyerangan. Pada saat melakukan passing kita pastinya melihat teman kita yang memiliki oportunitas tinggi dalam melakukan eksekusi atau membuat jalan.

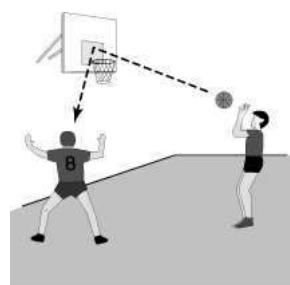


**Gambar 6. Teknik Dasar Passing**

(Sumber: [slideserve.com](http://slideserve.com))

#### 4) *Rebound*

*Rebound* adalah gerakan mengambil bola ketika ada salah satu pemain yang gagal melakukan *shooting* dan diambil kesempatan kedua oleh pemain yang menyerang atau menjaga. Memprediksi siapa yang memperoleh bola setelah terjadi kegagalan tembakan yang disebut rebound dalam bola basket, merupakan salah satu subjek penelitian yang penting. Untuk memperoleh rebound, para pemain seringkali berkompetisi dan bergerak menuju posisi menjatuhkan bola (Hojo M, 2019, pp. 192-205). Kondisi ini menguntungkan pemain yang mendapatkan bola.

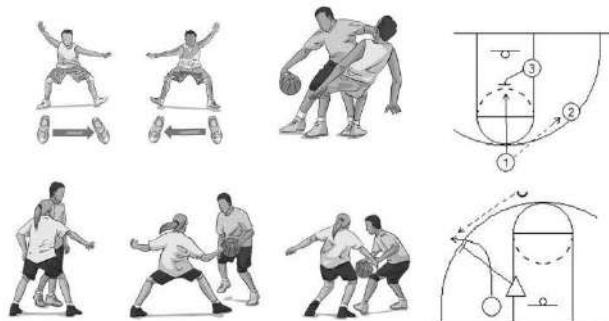


**Gambar 7. Rebound**

(Sumber: [physicaleducationupdate.com](http://physicaleducationupdate.com))

### 5) *Defense*

*Defense* adalah gerakan yang amat sangat dasar untuk menjaga ring agar tidak dibobol oleh lawan. Gerakan ini harus melakukan stance dan kuda-kuda yang kokoh, agar ketika lawan melakukan tabrakan fisik kita tidak gampang terjatuh dan masih dapat bergerak untuk menutupi jalan lawan (Okubo, H, 2012, pp. 730-735). *Defense* ini harus memiliki kekuatan fisik yang kuat terutama di daya tahan kekuatan dan power, karena kita harus terus melakukan *stance* atau *crab-walk* sambil mengejar lawan (Prihanto, K, 2016, pp. 465-472).



**Gambar 8. *Defense***

(Sumber: [online-basketball-drills.com](http://online-basketball-drills.com))

### c. Kompetisi Bola Basket

Liga-liga kompetisi bola basket merupakan bagian “olahraga” dari permainan, di mana para pemain bersaing satu sama lain dan tim lain. Dari liga di tingkat lokal dan nasional hingga internasional, ada lapisan struktural dari yang terkuat dan terbaik di dunia saat bertanding atas jadwal. Pemain bersaing satu sama lain untuk memenangkan pertandingan, gelar juara, dan mematahkan rekor dalam buku sejarah olahraga. Sebaliknya, liga berfungsi untuk mencari dan

membawa bakat baru ke dunia olahraga, memberikan contoh game dan *sportsmanship*, dan melakukan kombinasi keduanya dengan membesarkan tim-tim terbaik dunia dan mengarahkan bakat-bakat tersebut untuk melanjutkan game ini.

Ada beberapa jenis kompetisi bola basket yang berbeda yang mencerminkan tingkat keahlian dan tujuan keterampilan yang beragam. Pertama, amatir sering diadakan di tingkat sekolah dan komunitas lokal, memungkinkan setiap pemain untuk mengembangkan keterampilan dasar dan bersenang-senang. Kemudian ada universitas atau liga perguruan tinggi, di mana pemain bersaing di lapangan yang lebih profesional dan kompetitif dengan banyak penonton dan penggemar. Liga seperti *NBA* di Amerika Serikat dan *EuroLeague* di Eropa menampilkan tim-tim terbaik dan pemain terbaik di dunia yang menarik perhatian global dan menetapkan standar untuk bola basket. Meskipun peraturan untuk tingkat keahlian ini berbeda, semua kompetisi tersebut dirancang untuk menjadikan bakat yang baru ditemukan, permainan lebih berkualitas dan memberikan hiburan bola basket yang menarik bagi penggemar baik di seluruh negeri maupun di dunia.

*NBA* adalah liga bola basket profesional paling bergengsi di dunia dan merupakan asosiasi bola basket nasional. *NBA* didirikan pada tahun 1946 dan telah menjadi simbol olahraga global, menarik jutaan penggemar di seluruh dunia untuk menyaksikan permainan epiknya dan para elit dunia. 30 tim tersebar di seluruh Amerika Utara dan beberapa di Kanada. Musim reguler nba dimulai pada bulan Oktober dan berakhir pada bulan April, dengan babak *playoff* menjadi acara *playoff* yang paling dinantikan, dan pemenangnya ditentukan setiap tahun. *NBA* adalah

salah satu liga olahraga paling sukses dan berpengaruh di dunia, yang terkenal dengan atletis, teknologi, pemasaran, hiburan, dan hiburan olahraganya.

Euroleague adalah kompetisi klub bola basket paling bergengsi di eropa, menampilkan beberapa tim terbaik dari seluruh benua. Euroleague, didirikan pada tahun 2000, adalah tempat yang terkenal dan terkenal untuk kompetisi klub tingkat tinggi. Kejuaraan Euroleague dimainkan oleh tim dalam pertandingan reguler dan playoff setiap musim. Jadwal Euroleague tidak hanya menarik penggemar Eropa tetapi juga menarik minat global, dengan pemain internasional papan atas dan talenta muda berkembang menjadi sorotan. Euroleague adalah dinasti bola basket yang telah membentuk sejarah bola basket di seluruh Eropa dan dunia.

## 2. Hakikat Four Factors

### a. Definisi *Four Factors*

Jika peringkat ofensif dan defensif memberikan ringkasan kinerja tim secara keseluruhan per penguasaan bola, maka Empat Faktor memberikan rincian peringkat tersebut. Secara khusus, ada empat faktor untuk serangan dan pertahanan, perbedaan antara versi ofensif dan defensif mencerminkan apakah suatu tim “memenangkan” suatu faktor (Dean Oliver, 2006, pp. 3).

Secara ofensif, sebuah tim ingin meminimalkan turnover per penguasaan bola dan memaksimalkan penguasaan bola lainnya. Secara defensif, tentu saja yang terjadi adalah sebaliknya. Empat Faktor tersebut adalah sebagai berikut:

- a) *Effective field goal percentage* (eFG% $t$ ).
- b) *Turnovers per possession* (TOt/POSS $t$ ).

- c) *Offensive rebounding percentage* (OREB%t)
- d) *Free throw rate* ( $FTMt/FGAt$ )

**b. Definisi *Field Goal Percentage***

Field goal percentage adalah persentase sebuah tim memasukan bola ke ring lawan dengan cara total masuk dibagi total tembakan, dan hal ini dapat menjadi statistik terkait permainan yang paling membedakan tim yang menang dan kalah (Gomez, Lorenzo, Sampaio, Ibanez, & Ortega, 2008; Ibanez, Garcia, Feu, Lorenzo, & Sampaio, 2009; Sampaio, Ibanez, & Lorenzo, 2013; Sampaio & Janeira, 2003b, pp. 451-456).

*Field goal percentage (FG%)* tidak memperhitungkan tiga lemparan atau lemparan bebas, jadi dua alternatif umum telah dikembangkan: *effective field goal percentage (eFG%)* dan *true Shooting percentage (TS%)*. Hal ini dapat diukur pada tingkat individu atau tim.

$$FG\% = FGM/FGA.$$

$$eFG\% = (FGM + 0.5 \times 3PM)/FGA.$$

$$TS\% = (PTS/2)/(FGA + 0.44 \times FTA).$$

Persentase sasaran lapangan yang efektif menyumbang tiga lemparan (3 poin), sedangkan persentase tembakan sebenarnya menyumbang tiga lemparan dan lemparan bebas. Persentase tembakan yang sebenarnya memberikan ukuran efisiensi total dalam upaya mencetak gol, sementara persentase sasaran lapangan yang efektif mengisolasi efisiensi tembakan pemain (atau tim) dari lapangan. Kedua tindakan tersebut sesuai untuk situasi yang berbeda (Malarranha, J, 2013, pp. 377-387).

### c. Definisi *Turnovers*

Turnovers ini adalah kondisi di mana pemain kehilangan bola atau kehilangan *possession*, gerakan untuk meminimalisir angka turnover yaitu adalah *passing*, karena passing memiliki margin kesalahan yang rendah (Wissel,2004; Wootten & Gilbert,2013, pp. 17-34). Penyebabnya itu banyak faktor yaitu bisa jadi dribble yang lepas, *Passing* yang kurang baik, direbut lawan, offensive foul, dan kelalaian yang dilakukan pemain. Turnover mempunyai makna yang berkonotasi negatif pada pertandingan bola basket, perpindahan bola berarti pemain kehilangan penguasaan bola. Contoh lebih detailnya sebagai berikut:

- a) *Travelling*, violation ini adalah pelanggaran yang dilakukan dengan cara melangkah lebih dari 2x tanpa melakuka dribble bola atau bisa dikarenakan ketika memegang bola dan melakukan pivot, kaki tumpuannya berubah sehingga menjadi pelanggaran dan menyebabkan penguasaan bola diberikan kepada musuh.
- b) *24seconds* atau *Shot Clock Violation* adalah pelanggaran yang dilakukan oleh penyerang yang diberikan waktu menyerang yaitu 24 detik, akan tetapi tim yang menyerang mereka melebihi waktu yang diberikan sehingga hukumnya wasit akan meniup pluit dan memberikan tanda kalua itu *shot clock violation* penguasaan bola akan diberikan ke tim lawan.
- c) *Steal*, ketika seorang penyerang sedang melakukan dribble bola, akan tetapi dia lengah akan penjagaan bola yang didribble, sehingga bola tersebut direbut (*steal*) oleh musuh dan itu dihitungnya sebagai *turnovers* untuk pemain dan tim tersebut.

- d) *Offensive foul*, pelanggaran ini adalah pelanggaran yang dilakukan oleh pemain yang menyerang, pemain tersebut dengan sengaja menabrakan atau mendorong tim yang *Defense* sehingga akan dikenakan *offensive foul*. Penguasaan bola akan berpindah ke tim lawan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa turnover adalah suatu bentuk kesalahan yang dilakukan oleh pemain atau tim itu sendiri dengan kehilangan penguasaan bola sebelum pemain menembak bola (*Shooting*) dan dapat meningkatkan jumlah kesalahan yang berujung kekalahan sebuah tim (S. J. Ibáñez et al., 2003, pp. 1–19). *Turnover* dapat terjadi apabila pemain melakukan kesalahan seperti : bola lepas dari tangan dan diambil oleh lawan, double dribble, travelling, dan masih banyak lagi istilah maupun kesalahan yang mengakibatkan terjadinya turnover. Nantinya dalam *turnovers* ini akan dihitung dengan skala persentase dengan perhitungan sebagai berikut:

$$100 \times TOV/(FGA + 0.44 \times FTA + TOV)$$

*TOV* : *Turnovers*

*FGA* : *Field Goal Attempt*

#### **d. Definisi *Rebound***

*Rebound* itu memiliki dua jenis rebound, pertama defensive rebound adalah dasar dari perkembangan sebuah tim untuk melakukan penyerangan balik, karena *defensive rebound* membuat peluang sebuah tim untuk melakukan *fast-break* dan *assists*, selain itu pemain musuh juga tidak mendapatkan possession dari hal tersebut (Trminic, Dizdar & Luksic, 2002, pp. 31). Untuk *offensive rebound* juga

memiliki peran yang sangat penting di bola basket, di mana itu adalah kesempatan kedua penyerang ketika gagal melakukan tembakan dan dapat melakukan penyerangan lagi, jadi itu adalah sebuah variabel yang dapat membuat sebuah tim menang (Sampaio & Janeira, 2003, pp. 357–369).

Statistik rebound per menit tidak hanya dipengaruhi oleh kecepatan permainan tim yang berbeda, tetapi juga kemampuan mereka untuk melakukan tembakan dan memaksa lawan untuk gagal. Akibatnya, rebound paling baik dievaluasi dengan persentase semua tembakan meleset yang dilakukan pemain saat mereka berada dalam permainan. (Ini biasanya diperkirakan dengan rebound per menit tim mereka ditambah dengan rebound lawan per menit dan dikalikan dengan menit pemain.) Ini dikenal sebagai *rebound rate* atau *rebound percentage* untuk pemain  $p$  ( $REB\%_p$ ).

$$REB\%_p = \left( \frac{REB\ p}{REB\ t + REB\ o} \right) / \left( \frac{MIN\ p}{MIN\ t} \right)$$

\*Penjelasan singkatan terdapat di lampiran\*

Dimana  $REB_p$  adalah rebound untuk pemain  $p$ ,  $REB_t$  adalah rebound untuk team  $t$ , dan  $REB_o$  adalah rebound untuk lawan  $o$  dari team  $t$ ,  $MIN_p$  adalah menit untuk pemain  $p$ , dan  $MIN_t$  adalah menit untuk team  $t$ . Percentase pemain rebound bisa dipisah menjadi *offensive rebounding percentage* ( $OREB\%_p$ ) dan *defensive rebounding percentage* ( $DREB\%_p$ ).

$$OREB\%_p = \left( \frac{OREB\ p}{OREB\ t + DREB\ o} \right) / \left( \frac{MIN\ p}{MIN\ t} \right)$$

$$DREB\%_p = \left( \frac{DREB\ p}{OREB\ o + DREB\ t} \right) / \left( \frac{MIN\ p}{MIN\ t} \right)$$

Dalam skala team, persentase rebound juga lebih akurat mengukur kemampuan dibandingkan rebound per-game. Team yang baik cenderung menguasai rebound daripada lawannya dikarenakan mereka memiliki sedikit tembakan yang luput dibandingkan lawan mereka, tempakan yang luput cenderung lebih didominasi oleh team penjaga saat melakukan rebound. Total dari *team rebounding percentage* ( $REB\%_t$ ) adalah rata-rata dari *offensive rebounding percentage* ( $OREB\%_t$ ) dan *defensive rebounding percentage* ( $DREB\%_t$ ), yang didefinisikan seperti di bawah ini:

$$OREB\%_t = \frac{OREB\ t}{OREB\ t + DREB\ o}$$

$$DREB\%_t = \frac{DREB\ t}{OREB\ o + DREB\ t}$$

$$REB\%_t = \frac{OREB\%_t + DREB\%_t}{2}$$

\*Penjelasan singkatan terdapat di lampiran\*

Di tingkat tim, ada hubungan negatif antara persentase rebound ofensif dan defensif (selama musim 1996-97 hingga 2005-06 korelasinya adalah -0,31), mungkin karena rebound ofensif sangat bergantung pada apakah pelatih memilih untuk crash atau tidak. memutar ulang untuk mencegah fast break.

#### e. Definisi *Free Throws*

Teknik free throw merupakan salah satu teknik yang harus dikuasai oleh setiap pemain bola basket untuk mencetak poin. Mengeksekusi teknik free throw ternyata tidak semudah yang diharapkan. Diperlukan teknik yang baik untuk memasukkan bola ke dalam keranjang (Diane, 2009, pp. 718). Salah satu kendala yang sering dihadapi para atlet saat melakukan free throw adalah hilangnya

konsentrasi setiap pemain sehingga tidak mampu fokus pada sasaran. Model latihan yang biasa dilakukan oleh pelatih biasanya hanya menekankan pada aspek teknis saja, sehingga pelatih lupa akan keahlian khusus yang perlu dimiliki atletnya, atau latihan yang dilakukan menimbulkan rasa bosan, sehingga perhatian pelatih sangat diperlukan pada aspek lain untuk meningkatkan kemampuannya (Sarang, 2018, pp. 240).

Free throw rate ( $FTM_t/FTA_t$ ): Membagi free throw suatu tim yang dilakukan dengan upaya mencetak gol di lapangan secara bersamaan mewakili kemampuan tim untuk mencapai garis pelanggaran dan kemampuan untuk melakukan tembakan busuk. Sebenarnya, istilah ini dapat dibagi menjadi dua istilah, satu mewakili seberapa sering sebuah tim mencapai garis pelanggaran (relatif terhadap tembakan dari lapangan) dan yang lainnya mewakili seberapa baik mereka menembak dari garis pelanggaran. Ini menyiratkan Lima Faktor, namun istilah yang satu ini cenderung mencakup elemen terpenting dari keduanya.

#### **f. Definisi Possession**

Penguasaan bola dimulai ketika sebuah tim memperoleh kendali (atau penguasaan) atas bola basket dan berakhir ketika tim tersebut melepaskan kendali atas bola basket tersebut. Tim dapat melepaskan kepemilikan bola basket dengan berbagai cara. Misalnya, (1) dengan melakukan field goal atau free-throw dan tim lawan mengeluarkan bola di luar batas, (2) dengan melakukan rebound defensif, atau (3) dengan melakukan turnover. Perhatikan bahwa dengan definisi penguasaan bola ini, rebound ofensif tidak memicu penguasaan bola baru (Charamis, E, 2023, pp. 220-230). Permainan baru dimulai dengan rebound ofensif.

Poession juga bisa diestimasikan menggunakan *box score data*. Formula umum untuk mengestimasi possession untuk sebuah ream  $t$  ( $POSS_t$ ) adalah:

$$POSS_t = (FGM_t + \lambda FTM_t) + \alpha [(FGA_t - FGM_t) + \lambda (FTA_t - FTM_t) - OREB_t] + (1 - \alpha)DREB_o + TO_t.$$

FGAt adalah *field goal attempts* untuk tim t,

FGMt adalah *field goals made* untuk tim t,

FTAt adalah *free throw attempts* untuk tim t,

FTMt adalah *free throws made* untuk tim t,

OREBt adalah *offensive rebounds* untuk tim t,

DREBt adalah *defensive rebounds* untuk lawan o,

TOt adalah *turnovers* untuk tim t,

$\lambda$  adalah pecahan lemparan bebas yang mengakhiri penguasaan bola.

### 3. Liga Bola Basket Tingkat Nasional Mahasiswa

Turnamen bola basket di tingkat mahasiswa merupakan hal yang biasa dalam kehidupan kampus di beberapa negara. Ini menawarkan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan kemampuan mereka dalam olahraga sekaligus menumbuhkan budaya kompetisi yang sehat antar universitas dan perguruan tinggi. Kalender kegiatan kampus sering kali menampilkan liga dan turnamen bola basket mahasiswa, yang sering disaksikan oleh rekan-rekan, dosen, dan komunitas. Kompetisi tidak hanya tentang kemenangan, tetapi juga tentang membangun rasa persahabatan antar rekan satu tim, meningkatkan keterampilan pribadi, dan menciptakan kenangan bermakna selama kuliah. Selain itu, bola basket pelajar seringkali menjadi batu loncatan bagi para talenta baru yang ingin mengejar karir di bidang olahraga, baik sebagai pemain,

pelatih, atau manajer tim.

Turnamen bola basket di tingkat pelajar biasanya diklasifikasikan menurut wilayah, tingkat kompetisi, dan jenis turnamen. Ncaa adalah salah satu ncaa paling terkenal, dengan pembagian berdasarkan ukuran dan kekuatan tim. Kontes regional seperti liga bola basket abl asean juga diselenggarakan dengan partisipasi tim pelajar dari berbagai negara di asia tenggara. Di banyak negara terdapat liga atau turnamen khusus pelajar, seperti liga pelajar di indonesia yang menyelenggarakan berbagai kompetisi regional dan nasional. Kompetisi tidak hanya menampilkan keterampilan para pemain, namun juga berfungsi sebagai sarana penting untuk membina talenta muda yang menjanjikan dan mempersiapkan mereka untuk karir profesional.

Liga bola basket di Indonesia untuk mahasiswa itu sangat banyak dan bervariasi, ada yang diselenggarakan tahunan oleh suatu kampus, program dari sebuah kampus, dan lainnya. Bisa dikatakan liga tersebut liga ‘tarkam’ atau bisa disebut ‘antar kampung’ yaitu istilah untuk liga yang tidak resmi dan hadiah yang tidak menentu. Contoh yang bisa diambil dari Indonesia yaitu ada seperti PABC, Pharmacy Cup, dan lainnya.

Pada pembahasan kali ini kita akan berfokus di liga-liga yang formal, yang sangat mempengaruhi karir basket serta memiliki peraturan yang jelas dan dibawah lindungan PERBASI atau organisasi yang berwenang dalam mengawasi suatu pertandingan. Dengan adanya liga formal ini, para peserta atau tim basket tidak perlu khawatir akan masalah hukum yang terjadi selama pertandingan tersebut. Di Indonesia sendiri ada liga olahraga yang bergengsi dan formal untuk tingkat mahasiswa yaitu LIMA (Liga Mahasiswa), sehingga para mahasiswa yang berpotensi di bidang olahraga dapat

menuangkan keterampilan mereka di situ. Di Lithuania sendiri, mereka memiliki liga mahasiswanya sendiri yaitu bernama RKL (Regionų Krepšinio Lyga) yang jika diartikan yaitu Liga Bola Basket Regional dan itu di bawah naungan Lietuvos Krepšinio Federacija.

Dalam sebuah liga sudah pasti memiliki peserta-peserta yang mengikuti liga tersebut, untuk Liga Mahasiswa Indonesia mereka memiliki total jumlah peserta yaitu dari 33 kampus, 32 tim putra dan 16 tim putri. Regionų Krepšinio Lyga juga memiliki peserta tim bola basket yaitu ada total 42 tim dengan pembagian 16 tim divisi A, 13 tim divisi B (B), 13 tim divisi B (B).

Maka dari itu dalam penelitian ini, peneliti hanya fokus terhadap liga yang formal saja yaitu di Indonesia dengan Liga Mahasiswa dan di Lithuania dengan Regionų Krepšinio Lyga. Berikut penjelasan lengkap mengenai LIMA dan RKL:

#### **a. Liga Mahasiswa (LIMA)**

Liga mahasiswa adalah wadah untuk para mahasiswa dan mahasiswi agar mereka dapat menuangkan karya mereka di Liga Mahasiswa tertutama dalam bidang olahraga (Perbasi, 2020, pp. 1-3). Liga Mahasiswa didirikan sejak tahun 2012 dan cukup banyak perguruan tinggi yang mengikuti Liga Mahasiswa tersebut akan tetapi kesehatan mental para *student athlete* tersebut masih belum diperhatikan dengan baik. Dalam Liga Mahasiswa ada 6 cabang olahraga yang dipertandingkan yakni bola basket, futsal, sepak bola, bulutangkis, renang, dan voli (Zaky, 2018, pp. 1). Liga Mahasiswa ini adalah acara paling gengsi di kalangan mahasiswa-mahasiswa Indonesia terutama bagi mereka yang mau melanjutkan karir professionalnya di

cabang olahraganya masing-masing. Banyak pelatih-pelatih IBL (*Indonesian Basketball League*) yang mencari bibit-bibit unggul untuk timnya dari Liga Mahasiswa tersebut. Tidak menutup kemungkinan pelatih-pelatih futsal dan sepak bola yang mengambil bibit-bibit unggul dari Liga Mahasiswa tersebut.

Tahun 2023 kemarin, Liga Mahasiswa bola basket memiliki 3 fase pertandingan yaitu *region 1* (Jakarta), *region 2* (Yogyakarta), dan *final* (Jakarta). Dalam *regional 1* pertandingan diselenggarakan di GOR Otista Jakarta pada tanggal 12-21 Oktober yang diikuti 16 tim putra diikuti 8 tim putri (Mercy, 2023, pp. 2). Pada *regional 2* pertandingan diselenggarakan di Gedung Slamet Rijadi Universitas Atma Jaya Yogyakarta pada tanggal 26 Oktober - 4 November 2023, tim yang mengikuti di *regional 2* ini ada 16 tim putra dan 8 tim putri (UAJY, 2023, pp. 1). Terakhir ada fase final yang diselenggarakan di Jakarta di mana yang diambil hanya 8 tim dan yang lolos diantaranya yaitu ada PERBANAS, Airlangga, USM, Maranatha, UBAYA, UBL, UPH, dan UKSW. Pertandingan Liga Mahasiswa bola basket 2023 putra dimenangkan oleh PERBANAS dengan menduduki peringkat 1, dan peringkat 2 UBAYA, sedangkan yang peringkat 3 yaitu USM. Di pertandingan putri dalam peringkat 1 ada UBAYA, dilanjut peringkat 2 yaitu ada UEU, dan terakhir peringkat 3 yaitu UPH.

### **b. Regionų Krepšinio Lyga (RKL)**

Regionų Krepšinio Lyga (RKL) adalah organisasi yang menyelenggarakan kejuaraan resmi bola basket nasional di Lituania. Hak penyelenggaraan turnamen telah didelegasikan oleh Lietuvos Krepšinio Federacija (LKF). Kejuaraan RKL dianggap yang ketiga dalam hal kapasitas di Lituania setelah Nacionalinės Krepšinio

Lygos (NKL) dan Liga Lietuvos Krepšinio Lygos (LKL). Tim juara RKL berhak bermain di premiership NKL musim mendatang, dan juga sebagai juara NKL berpeluang masuk ke LKL. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa RKL merupakan langkah awal menuju jenjang tertinggi dalam olahraga bola basket. Oleh karena itu, jumlah tim tidak dibatasi secara ketat dan tujuannya adalah untuk menyatukan sebanyak mungkin tim dari berbagai wilayah di Lithuania (Birbalas, 2024, pp. 12-21). Di RKL ini ada dua divisi yaitu divisi A dan B, di divisi B dibagi jadi 2 lagi yaitu group A dan group B. Divisi A memiliki 16 tim di dalamnya dan di divisi B ada 26 tim, 13 group A dan 13 gorup B.

Sistem dari RKL ini adalah liga di mana ada season dan playoff, jadi 16 tim akan bertemu kurang lebih 2x sehingga total permainan kurang lebih sampai 22x. Nantinya akan ada standing atau urutan tim yang banyak menang dan kalahnya, setelah itu akan diambil 8 tim untuk melanjutkan ke babak *playoff* RKL tersebut dan memperebutkan kejuaraan RKL tersebut.

#### **4. *Box Score***

*Box Score* ini adalah tempat data-data permainan bola basket tersimpan, bisa dikatakan ini adalah statistik untuk sebuah pertandingan bola basket. Yang peneliti gunakan saat ini adalah FIBA Livestats yang dipersembahkan oleh Genius Sports. Dalam pembahasan ini peneliti ingin membahas mengenai komponen-komponen penting dalam *box score*, berikut adalah gambar dari sebuah *box score*:

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA (UNY)**

Coach: Kartika Siti AMINAH  
Assistant Coach(es): KUKUH

No	Name	Min	Field Goals		2 Points		3 Points		Free Throws			Rebounds			As		TO		ST		BS		Fouls		+/-		EF		PTS	
			M/A	%	M/A	%	M/A	%	M/A	%	M/A	OR	DR	TOT	AS	TO	ST	BS	PF	FD										
2	Rifat Faishal SADAN	14:04	1/2	50,0	0/1	0,0	1/1	100,0	0/0	0,0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	-14	-1	3								
3	Dammar SETYAWAN	02:03	0/0	0,0	0/0	0,0	0/0	0,0	0/0	0,0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	-6	-1	0								
*4	Iker Evangelista WELLY (C)	24:36	2/7	28,6	1/4	25,0	1/3	33,3	0/2	0,0	0	7	7	3	2	4	2	4	4	-3	12	5								
*6	Sadi Surya ANGGA	34:11	0/2	0,0	0/1	0,0	0/1	0,0	5/8	62,5	1	1	2	2	6	2	0	2	4	-16	0	5								
7	Muhammad Hilmy ZAIDAAN	03:34	0/0	0,0	0/0	0,0	0/0	0,0	0/0	0,0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	-10	0	0								
*11	Carlen Deva Ferdinand SUSANTO	27:03	5/15	33,3	3/5	60,0	2/10	20,0	0/0	0,0	0	3	3	0	5	1	0	2	1	-14	1	12								
*12	Naufal Satria RAHARJA	22:53	2/4	50,0	1/3	33,3	1/1	100,0	1/2	50,0	0	7	7	0	3	0	0	4	1	-11	7	6								
15	Nailil NADHIF	09:37	0/0	0,0	0/0	0,0	0/0	0,0	0/0	0,0	0	1	1	0	2	1	0	1	0	-17	0	0								
*17	Gaulsyl Husyairi DALIMUNTHE	21:34	3/5	60,0	3/4	75,0	0/1	0,0	0/0	0,0	0	2	2	0	4	0	0	2	1	-17	2	6								
24	Joshua Antarksa Yoganing WIDHI	05:39	0/1	0,0	0/1	0,0	0/0	0,0	1/4	25,0	0	1	1	0	1	1	0	0	2	-15	-2	1								
25	Hairan NURRAHMAN	16:57	1/1	100,0	1/1	100,0	0/0	0,0	0/0	0,0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	-20	5	2								
31	Falaz Daffa ROMADHONI	17:50	1/8	12,5	0/6	0,0	1/2	50,0	0/0	0,0	3	5	8	2	0	0	0	0	1	-12	6	3								
Team/Coach											2	1	3		5															
Totals		200:00	15/45	33,3	9/26	34,6	6/19	31,6	7/16	43,8	6	31	37	8	35	11	2	17	15	-31	27	43								

**Gambar 9. Box Score UNY**

(Sumber: Liga Mahasiswa)

Dapat kita saksikan gambar di atas tersebut, gambar di atas tersebut adalah box score dari tim UNY ketika melaksanakan LIMA. Jika dilihat dari kanan atas ada tulisan *Coach* dan *Assistant Coach(es)* yaitu menunjukkan siapa nama pelatih utamanya dan asisten pelatihnya. Di situ tertulis bahwa pelatihnya yaitu Kartika Siti Aminah dan asisten pelatihnya yaitu Kukuh. Di sebelah kiri atas yaitu nama timnya. Kita masuk ke bagian tabel-tabelnya, pertama kita akan membahas dari No., *Name*, dan *Minute*, ketiga hal tersebut adalah untuk menunjukkan nama pemain dan berapa lama pemain tersebut bermain, di bagian No. ada bintang di beberapa nomornya yang artinya bahwa mereka adalah starter untuk tim tersebut. Lanjut, beberapa column sudah peneliti warnai dan berikut adalah penjelasannya:

a. Kuning (*Field Goals*)

*Field goals* adalah perhitungan secara keseluruhan dari lay-up, medium shoot, dan three-point. Semuanya itu dagbung dan diakumulasi ke persentase yang nantinya akan menunjukkan seberapa tinggi/rendah persentase dari tim/seorang ketika melakukan eksekusi. Di bawah *field*

*goals* ada tabel M/A dan %, M/A itu menunjukan *Made* dan *Attempt* yang artinya perhitungan berapa kali pemain/tim tersebut membuat poin (*made*) dan berapa kali pemain/tim melakukan percobaan eksekusi (*attempt*), % itu menunjukan seberapa besar persentase yang dihasilkan dari sebuah pemain/tim dengan cara  $M/A \times 100$ , sehingga nanti akan ketemu hasilnya dalam persen.

b. Merah (*two points*)

Ini adalah perhitungan berapa kali seorang pemain/tim melakukan eksekusi yang masuk dan berapa kali percobaan, sama saja seperti *field goals* akan tetapi ini adalah pecahan dari *field goals*. Di bawah tersebut sama seperti *field goals* yaitu ada M/A dan % yang menunjukan *made* dan *attempt* serta persentase masuknya bola ke dalam ring.

c. Biru Muda (*three points*)

*Three Points* adalah perhitungan bola yang masuk dan berapa kali coba ketika pemain/tim melakukan eksekusi di luar garis *three points*. Ini juga adalah pecahan dari *field goals*, di bawah juga ada tulisan M/A dan % yang menunjukan *made* dan *attempt* serta menunjukan persentase *three points* yang dibuat oleh pemain/tim tersebut.

d. Hijau Tua (*FT/Free Throws*)

*Free throws* adalah lemparan bebas yang terjadi ketika kita melakukan eksekusi, akan tetapi terjadi pelanggaran oleh musuh. Sehingga kita nantinya akan mendapat tembakan bebas tanpa penjagaan, jika dipermudah bahasanya yaitu ini adalah pinalti dikarenakan pelanggaran. Di bawah

kolumn *free throws* ada M/A dan %, yaitu penjelasannya sama seperti di *field goals*, *two points*, dan *three points* yaitu *made* dan *attempt* serta persentase *free throws* yang berhasil masuk ke ring.

e. Ungu (*Rebounds*)

*Rebounds* adalah jumlah pemain mengambil bola yang tidak masuk ke dalam ring atau gagal eksekusi mau itu tim lawan atau tim sendiri, *rebounds* ini cukup penting karena ini mempengaruhi *possession* tim. Di bawah kolumn *rebounds* ada *OR*, *DR*, dan *TOT* yang artinya *Offensive Rebound*, *Defensive Rebound*, dan *Total Rebounds*. *Offensive Rebounds* terjadi ketika pemain mengambil bola yang gagal masuk ke ring pada saat menyerang ke ring lawan, *defensive rebounds* terjadi ketika lawan gagal memasuki bola ke ring dan diambil oleh pemain tersebut, *total rebounds* adalah *rebounds* keseluruhan dari *offensive rebounds* dan *defensive rebounds*.

f. Oranye (*AS, TO, ST, BS*)

Pada bagian ini, terjadi sedikit perbedaan yaitu di sini yaitu menjelaskan tentang *Assists* (*AS*), *Turnover* (*TO*), *Steal* (*ST*), *Blocked Shot* (*BS*). *Assists* sendiri itu maksudnya adalah ketika pemain berhasil melakukan passing ke temannya sendiri dan orang tersebut berhasil poin, maka dapat dikatakan bahwa *assists* tersebut terhitung atau berhasil. *Turnover* adalah jumlah kesalahan atau kerugian yang ditimbulkan oleh pemain, contohnya seperti bola lepas, bola tercegat musuh, dan banyak kejadiannya. *Steal* adalah jumlah sebuah pemain merebut bola ketika bola tersebut sedang diolah oleh musuh, ketika musuh dribble atau passing dan kita mendapatkan bolanya,

artinya kita mendapatkan *steal* satu. Yang terakhir ada *blocked shot* yaitu ketika seorang pemain melakukan penjagaan dan berhasil melakukan pencegahan masuknya bola ke ring, bisa dari memukul bola, menepis bola, atau *deflect the ball*.

g. Biru Tua (*Fouls*)

Ini adalah total pelanggaran yang dilakukan oleh seorang pemain. Di bawah kategori pelanggaran terdapat *PF* dan *FD* yang merujuk kepada Personal Fouls, yaitu ketika melakukan pelanggaran yang melibatkan kontak fisik seperti mendorong, memukul, atau menghalangi lawan. Fouls Drawn adalah jumlah pelanggaran yang diterima oleh pemain karena dilanggar oleh lawan.

h. Hijau Muda (+/- dan *EF*)

*Plus minus* adalah ukuran perbedaan skor tim selama seorang pemain berada di lapangan, mulai dari saat pemain masuk hingga keluar. Nilai ini mencerminkan dampak langsung pemain terhadap skor pertandingan selama waktu bermainnya. *EF*, atau Efisiensi Pemain, adalah metode untuk mengukur kontribusi seorang pemain terhadap tim dengan mempertimbangkan poin, rebound, assist, steal, dan blok yang diperolehnya, dikurangi dengan jumlah kegagalan seperti turnover, gagal mencetak tembakan lapangan, dan gagal lemparan bebas.

i. Magenta (*PTS*)

*PTS* atau *Points* adalah jumlah keseluruhan poin yang diperoleh oleh seorang pemain, yang terdiri dari poin dari tembakan dua poin, tembakan

tiga poin, dan lemparan bebas. Ini digunakan untuk menghitung total kontribusi poin dari seorang pemain dalam sebuah pertandingan.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Manfaat dari penelitian yang relevan yaitu sebagai acuan agar penelitian yang sedang dilakukan menjadi lebih jelas. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

No	Identitas Artikel	Judul	Metode	Instrumen	Analisa Data	Kesimpulan	Keyword topik
1.	Ali, B., 2015. (Doctoral dissertation, Pascasarjana).	Perbandingan Keterampilan Permainan Bola basket Antara SMA Negeri 1 Pangkajene dan SMA Negeri 1 Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang	komparatif yang menggunakan rancangan perbandingan	Uji-T	Ada perbedaan yang signifikan antara keterampilan permainan bola basket SMA Negeri 1 Pangkajene dan SMA Negeri 1 Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang, yaitu $t$ hitung = -3.223 ( $p = 0.002 < \alpha = 0.05$ )	Ada perbedaan yang signifikan keterampilan permainan bolabasket siswa SMA Negeri 1 Pangkajene dengan siswa SMA Negeri 1 Panca Rijang. Siswa SMA Negeri 1 Pangkajene memiliki keterampilan permainan bolabasket yang lebih baik dari siswa SMA Negeri 1 Panca Rijang.	Perbandingan keterampilan bola basket

2.	Ortega, E., Cárdenas, D., Sainz de Baranda, P., & Palao, J.M. <i>International Journal of Applied Sports Sciences</i> 2006, Vol. 18, No. 2, 1-11. Korea Institute of Sport Science	Differences Between Winning and Losing Teams in Youth Basketball Games (14-16 Years Old)	Descriptive and observational methodology	observation by four experienced observers, trained using the methodology described by Anguera and Santoyo	winning teams had a significantly higher number of attack phases in which five players participated (9.9 vs. 6.2), a higher number of fast breaks (21.0 vs. 13.9), a higher numbers of phases with a 2-point baskets (30.7 vs. 16.4), and a higher collective efficacy (41.5% vs. 24.7%). Losing teams had a significantly higher number of attack phases in which two players participated (27.0 vs. 23.3), a higher use of the direct screen (10.5 vs. 4.6), and a higher number of phases resulting in zero points (69.6 vs. 56.4).	Winning teams had higher values than losing teams in the following variables: 2-point shots made, free throws made, opposed dribbling, time of movement, dribble time, use of screens, fast breaks carried out, attack phases from 1-5 seconds, attack phases in which 2 players participated, and attack phases in which 5 players participated.	Basketball, Youth Player, Effective Pattern of Play
----	---	--	---	---	--	---	---

3.	Alberto Lorenzo, Miguel Ángel Gómez, Enrique Ortega, Sergio José Ibáñez and Jaime Sampaio Journal of Sports Science and Medicine (2010) 9, 664-668	Game related statistics which discriminate between winning and losing under-16 male basketball games.	t-test for independent samples, k-means	official boxscores of FIBA (International Basketball Federation).	Discriminant functions were all statistically significant ( $p \leq 0.05$ ) and they classified correctly 76% of the cases in close games, 93% of the cases in balanced games and 100% of the cases in unbalanced games. Results from close games enhanced the importance of assists ( $SC = 0.33$ ) and turnovers ( $SC = -0.47$ ). However, in balanced games it was the defensive rebounds ( $SC = -0.36$ ) and the successful 2 points field-goals ( $SC = -0.34$ ) that discriminated both groups. In unbalanced games, only the successful 2 point field-goals ( $SC = 0.37$ ) discriminated between winning and losing teams (Table 3). There was no discriminant game-related statistic common to all three analyses.	<i>Globally, our results helped to understand how the basketball teams won the U-16 championships games and are useful in fulfilling a gap in the literature. It is here pointed out the importance of the perceptive and decision making process by youth and adult. In practical applications, the coaches could control some reference values from these variables to prepare practices according to competition demands.</i>	Basketball, game-statistics, notational analysis, winners, losers.
----	---	---	---	---	---	--	--

4.	Wijayanti, Septiana (2021) S1 thesis, Fakultas Ilmu Keolahragaan.	ANALISIS PERTANDINGAN <i>INDONESIA BASKETBALL LEAGUE (IBL) SERIES IV</i> YOGYAKARTA 2020 MENGGUNAKAN APLIKASI FIBA <i>LIVESTATS.</i>	total sampling	FIBA Livestats	rata-rata dan persentase 5 indikator dalam pertandingan Indonesian Basketball League (IBL) series IV Yogyakarta 2020 yaitu jumlah tembakan 2points (2P) sebanyak 489/1049 dengan persentase sebesar 46,61%, jumlah tembakan 3points (3P) sebanyak 160/572 dengan persentase sebesar 27,97%, jumlah tembakan free throw (FT) sebanyak 284/446 dengan persentase sebesar 63,67%, jumlah banyak offensive rebound (OR) 291 dengan rata-rata offensive rebound (OR) sebanyak 12 kali dan jumlah banyak turnover (TO) 351 dengan rata- rata turnover (TO) sebanyak 15 kali.	1. Jumlah banyak tembakan rata-rata dan persentase 2points (2P) adalah sebanyak 489/1049 dengan besaran persentase 46,61%. 2. Jumlah banyak tembakan rata-rata dan persentase 3points (3P) adalah sebanyak 160/572 dengan besaran persentase 27,97%. 3. Jumlah banyak tembakan rata-rata dan persentase free throw (FT) adalah sebanyak 284/446 dengan besaran persentase 63,67%. 4. Jumlah banyak dan rata-rata offensive rebound (OR) adalah 291 dengan rata-rata offensive rebound sebanyak 12 kali. 5. Jumlah banyak dan rata-rata turnover (TO) adalah 351.	Analisis pertandingan kejuaraan
----	---	---	-------------------	-------------------	--	---	------------------------------------

5.	Anam, A., & Wicaksono, A. (2022). Unnes Journal of Sport Sciences, 6(1), 59-64.	ANALISIS STATISTIK PERTANDINGAN TIM BOLA BASKET PUTRA UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PADA KEJUARAAN LIGA MAHASISWA CENTRAL JAVA AND YOGYAKARTA CONFERENCE 2019.	kuantitatif deskriptif dengan analisis statistik deskriptif	FIBA Livestats	Hasil mean untuk variable analisis statistik field goals= 35,02%, rebound= 9%, free throw= 31,10%, turnovers= 3,64% jadi kesimpulan dari data tersebut tim bola basket putra Universitas Negeri Semarang memiliki field goals= rendah, rebound= tinggi, free throw= rendah, turnover= sedang	Peneliti menarik kesimpulan bahwa tim bola basket putra Universitas Negeri Semarang memiliki data field goals kategori rendah, dengan rata-rata efisiensi persentase 35,02%. Data rebound kategori tinggi, dengan rata-rata efisiensi nilai mencapai 9.	Analisis statistik pertandingan
----	---	--	---	----------------	--	---	---------------------------------

6	Muhammad Irvan Eva Salafi. (2022)  JORPRES (Jurnal Olahraga Prestasi), 18 (1), 2022, 35 - 43	Analisis Efektivitas Field Goal dan Turn Over pada Team Putra di DBL Yogyakarta Series 2021	analisis deskriptif kuantitatif	website resmi PERBASI Indonesia	Sesuai dengan tujuan penelitian ini yakni untuk menganalisis tingkat keefektivan tembakan dan tingkat kesalahan yang terjadi dalam suatu pertandingan didapatkan bahwa rata - rata tim yang langung gugur di babak pertama/kualifikasi memiliki eFG% sebesar 25%, dan TOV% sebesar 42%, sedangkan tim yang melaju sampai babak quarterfinal memiliki eFG% 33%, dan TOV% 35%, masih lebih dominan TOV% walaupun hanya 2% namun itu membuktikan bahwa tim tersebut masih banyak melakukan kesalahan.	Kesimpulannya bahwa tingkat eFG% dan TOV% memang menjadi parameter penting dalam sebuah tim dalam hal mencari sebuah kemenangan. Tim SMA Bopkri Satu Yogyakarta selama event berlangsung mampu menorehkan eFG% sebesar 51% dan mampu menekan TOV% di angka 18% Sehingga sangat penting bagi pelatih untuk dapat memaksimalkan kemampuan tembakan 3 point agar dapat meningkatkan eFG% yang dimiliki dan menekan sesedikit mungkin TOV% yang terjadi.	<i>match analysis; basketball</i>
---	--	---	---------------------------------	---------------------------------	--	--	-----------------------------------

Dalam penelitian yang relevan ini peneliti mengambil 5 judul yang menurut peneliti itu sangat relevan dengan skripsi ini, di mana skripsi ini membahas mengenai perbedaan antara tim basket UNY dengan VDU dari segi *four factors*. Pada penelitian relevan yang pertama ada “Perbandingan Keterampilan Permainan Bola basket Antara SMA Negeri 1 Pangkajene dan SMA Negeri 1 Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang” yang ditulis oleh Ali Bambang pada tahun 2015 di mana beliau membandingkan antara SMA Negeri 1 Panca Rijang dengan SMA Negeri 1 Pangkajene, beliau membandingkan keterampilan basket antar sekolah di mana peneliti juga membandingkan keterampilan basket antar universitas. Keterampilan sendiri itu juga mempengaruhi *four factors* dalam sebuah pertandingan bola basket. Untuk judul kedua yaitu ada “Perbandingan Keterampilan Dasar Bermain Bola Basket Antara Siswa Putra Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Negeri 1 Bayat Dengan SMA Negeri 1 Cawas”, di mana dalam judul ini juga membahas perbandingan keterampilan sehingga sangat berhubungan erat dengan skripsi ini.

Penelitian yang peneliti ambil juga tidak hanya mengenai perbedaan keterampilan, akan tetapi peneliti juga mengambil penelitian yang membahas mengenai analisis pertandingan, tim, dan lainnya sehingga untuk judul yang ketiga yaitu “Analisis Pertandingan Final Kejuaraan NBA tahun 2020-2021” di mana dalam penelitian ini sangat banyak membahas mengenai statistik dari berbagai macam tim di NBA dan dalam statistic itu sudah ada *four factors* yang menjadi bahan acuan Analisa untuk setiap tim di NBA tersebut. Keempat ada “Analisis Pertandingan *Indonesia Basketball League* (IBL) Series IV Yogyakarta 2020

Menggunakan Aplikasi FIBA *Livestats*” . Dalam penelitian ini, peneliti selain menganalisa peneliti juga membandingkan antara tim-tim di IBL tersebut sehingga ada hal yang relevan untuk penelitian skripsi ini di mana peneliti juga menggunakan FIBA Livestats sebagai instrumen analisis perbedaan dari VDU dan VMU. Selanjutnya yaitu judulnya “Analisis Statistik Pertandingan Tim Bola Basket Putra Universitas Negeri Semarang Pada Kejuaraan Liga Mahasiswa Central Java And Yogyakarta Conference 2019” di mana dalam penelitian ini yaitu menganalisis statistik dan dalam menganalisa statistic tersebut terdapat *four factors* yang dianalisa juga untuk kebutuhan penelitian tersebut. Terakhir ada Analisis Efektivitas Field Goal dan Turn Over pada Team Putra di DBL Yogyakarta Series 2021 di mana dalam penelitian sangat relevan sekali dengan skripsi peneliti, di mana dalam skripsi ini kita membahas mengenai *field goals percentage, free throws percentage, rebounds percentage, dan turnovers percentage*. Sehingga peneliti mendapatkan banyak sekali referensi dari artikel tersebut, salah satunya menghitung bagian-bagian dari *four factors*.

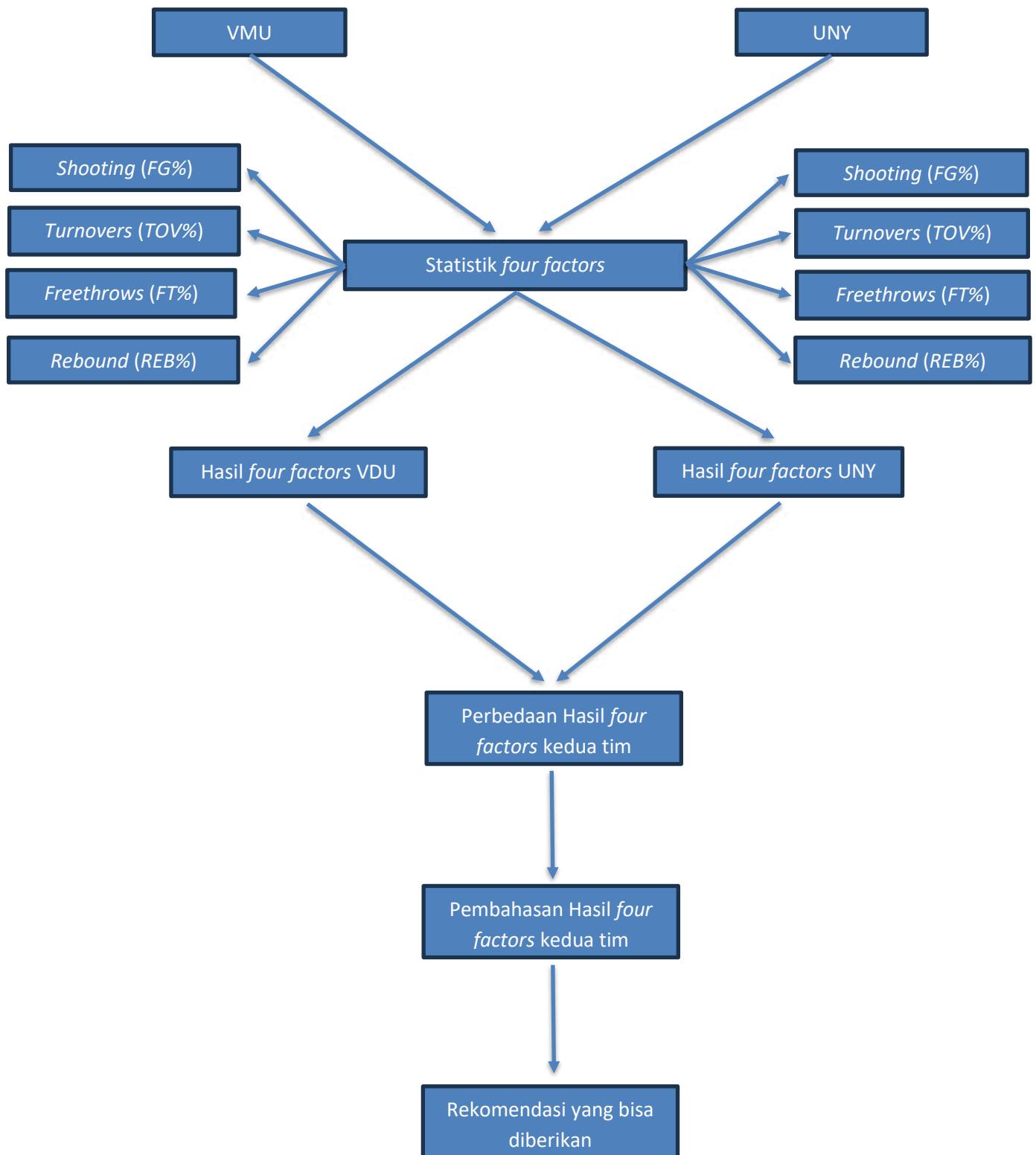
Dari semua penelitian yang peneliti ambil, sudah pastinya tidak jauh dari judul skripsi ini yaitu PERBEDAAN FOUR FACTOR DALAM PERMAINAN BOLA BASKET TIM UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA DENGAN VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS MENGGUNAKAN FIBA LIVESTATS, di mana dalam skripsi ini banyak membahas bagian-bagian dari statistic permainan antara Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas pada pertandingan tingkat mahasiswa di negaranya masing-masing.

### C. Kerangka Berpikir

Pertandingan ini memiliki perbedaan di segi namanya saja, di mana di Indonesia pertandingannya dinamakan LIMA (Liga Mahasiswa) dan di Lithuania dinamakan RKL (Regioninė Krepšinio Lyga). Kedua pertandingan tersebut sama, pertandingan tersebut berjalan di tingkat mahasiswa nasional. Kedua pertandingan tersebut menggunakan FIBA Live Stats.

Penelitian ini akan mengkaji hanya dari 4 faktor yang menyebabkan kemanganan dari sebuah tim yaitu *Shooting*, turnovers, rebounding, free throws. 4 hal tersebut yang menentukan kemanganan dari sebuah tim. Nantinya dari hasil tersebut peneliti akan membandingkan antara UNY dengan VMU. Perandingan ini juga bisa melihat perbedaan antara basket Lithuania dan basket Indonesia tingkat mahasiswa nasional. Peneliti juga mengambil dari buku yang ditulis oleh Dean Oliver yaitu *Basketball On The Paper* (2004).

Aplikasi statistik yang digunakan untuk menentukan dan membandingkan *4 factors* tersebut adalah FIBA Live Stats, aplikasi tersebut yang digunakan juga dalam pertandingan IBL (*Indonesian Basketball League*). Sehingga aplikasi ini sudah terbukti dan valid untuk menghitung dan melihat statistic permainan bola basket. Di Lithuania juga menggunakan FIBA Live Stats begitupun di Indonesia, jadi ketika peneliti mengkaji data dari statistic tersebut sudah valid. Peneliti berharap dalam analisa perbandingan ini dapat bermanfaat untuk perkembangan dari kedua tim bola basket yaitu bola basket Universitas Negeri Yogyakarta dan Vytauto Didžiojo Universitetas.



#### **D. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan tinjauan teori dan kerangka berpikir di atas, maka dapat diajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana *field goals percentage* antara tim Universitas Negeri Yogyakarta dan Vytauto Didžiojo Universitetas?
2. Bagaimana *free throws percentage* antara tim Universitas Negeri Yogyakarta dan Vytauto Didžiojo Universitetas?
3. Bagaimana *rebounds percentage* antara tim Universitas Negeri Yogyakarta dan Vytauto Didžiojo Universitetas?
4. Bagaimana *turnovers percentage* antara tim Universitas Negeri Yogyakarta dan Vytauto Didžiojo Universitetas?
5. Bagaimana *possession percentage* antara tim Universitas Negeri Yogyakarta dan Vytauto Didžiojo Universitetas?
6. Bagaimana perbedaan *four factors* antara tim Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas?

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif hanyalah memaparkan situasi atau peristiwa (Rakhmat 2012, pp. 12). Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia (Sukmadinata, 2006, pp. 72). Kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui (Kasiram, 2008, pp. 149).

Tujuan dari penelitian ini untuk memperlihatkan *four factors* dari tim Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas menggunakan FIBA *livestats* yang pada saat itu bertanding di liga mahasiswa di negaranya masing-masing.

#### **B. Lokasi dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada kompetisi RKL (Regionų Krepšino Lyga) dan LIMA (Liga Mahasiswa) bertempat di VDU Prezidento Valdo Adamkaus Sporto Centras Studentų g. 9A, 53361 Akademija, Lithuania untuk RKL dan LIMA bertempat di GOR Atma Jaya Jl. Babarsari No. 21, Janti, Caturtunggal, Kec. Depok, Kab. Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281 pada babak playoff.

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan elemen dalam penelitian meliputi objek dan subjek dengan ciri-ciri dan karakteristik tertentu (Asrulla, 2023, pp. 26320). Adapun dalam penelitian ini populasi yang dimaksud yaitu tim Universitas Negeri Yogyakarta dan Vytauto Didžiojo Universitetas.

### **2. Sampel**

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2008, pp. 116). Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dalam penelitian ini metode sampel yang digunakan adalah metode populasi sample. Populasi sample atau Pengambilan sampel populasi adalah proses pengambilan sebagian subjek yang mewakili seluruh populasi (Explorable, 2009). Sample dalam penelitian ini yang diambil adalah tim Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas.

## **D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

### **1. Instrumen Penelitian**

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya Suharsimi (Arikunto, 2010, pp. 265). Kesuksesan dan keberhasilan sebuah penelitian ditentukan oleh instrument yang digunakan, sebab data yang diperoleh untuk menjawab pernyataan penelitian dan menguji melalui instrumen tersebut. Dalam penelitian ini instrument yang

digunakan yaitu *Four Factors* by Dean Oliver dibantu dengan software statistic bola basket yaitu FIBA LiveStats yang digunakan pada pertandingan RKL dan LIMA. FIBA LiveStats Sendiri adalah program komputer (dipersembahkan oleh Genius Sport) untuk memelihara statistik permainan secara online, yang memungkinkan untuk memperoleh statistik aksi permainan secara individual untuk setiap pemain dan tim secara keseluruhan. Sampai saat ini Fiba Livestat masih dipakai dalam pertandingan bola basket *National Basketball League* (NBL), *Indonesian Basketball League* (IBL), dan *FIBA World Cup*.

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan dokumen, berupa *print-out* statistic pertandingan dari pertandingan Universitas Negeri Yogyakarta dan Vytauto Didžiojo Universitetas.

## E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses pengorganisasian secara sistematis data yang berasal dari hasil print out statistik pertandingan agar menjadi lebih mudah dipahami, dan temuan tersebut dapat disampaikan kepada orang lain.

### 1. Statistik Deskriptif Kuantitatif

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Deskriptif kuantitatif adalah metode analisis deskriptif yang relatif cepat, hanya memerlukan 8–10 jam diskusi kelompok bagi panel yang naif untuk membuat bahasa dan definisi istilah yang komprehensif (Joel, 2018, pp. 304). Pendapat lain mengenai deskriptif kuantitatif menurut Ariadne Vromen pada tahun 2010 menyebutkan bahwa bentuk penjelasan ‘sebab-akibat’, dan membandingkannya dengan

pendekatan ‘akibat-sebab’ yang diambil oleh peneliti kuantitatif di mana penjelasan kausalitas mirip dengan eksperimen dan berusaha memperkirakan efek rata-rata dari satu atau lebih penyebab di seluruh populasi kasus (Joel, 2018, pp. 251). Analisis data dalam penelitian ini untuk mengetahui perbedaan keberhasilan antara tim Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas menggunakan *Four Factors* dibantu dengan software statistic bola basket yaitu FIBA Live Stats.

Data yang diperoleh dari dokumen atau *print out* statistic yang berupa angka lalu akan dijelaskan dengan secara detail dan terperinci. Peneliti akan menjelaskan bagaimana perbandingan kesuksesan dari kedua tim melalui *Four Factors* yaitu dari segi *Shooting (FG%)*, *free throw (FT%)*, *rebound (REB%)*, dan *turnovers (TOV%)*. Untuk memudahkan membaca datanya nantinya akan dibuatkan interval sebagai berikut

No.	Interval	Nilai	Frekuensi	Persentase
1.	0% - 20%	1 (SK)	0	0%
2.	21% - 40%	2 (K)	0	0%
3.	41% - 60%	3 (C)	0	0%
4.	61% - 80%	4 (B)	0	0%
5.	81% - 100%	5 (SB)	0	0%

**Tabel 1. Penilaian Untuk Data FG%, FT%, REB% dan TOV%.**

Dalam table 1, penilaian ini dikarenakan menggunakan persentase maka dari itu pebeliti membuatnya menjadi 5 penilaian saja yaitu ada Sangat Kurang (SK), Kurang (K), Cukup (C), Bagus (B), dan Sangat Bagus (SB) dengan interval 20%.

## **BAB IV**

### **HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Lokasi, Subjek dan Waktu Penelitian**

##### **1. Deskripsi Lokasi**

Penelitian ini dilaksanakan pada kompetisi RKL (Regionū Krepšinio Lyga) 2023 dan kompetisi LIMA 2023 (Liga Mahasiswa) dengan menggunakan aplikasi FIBA *Livestats* yang berlangsung di gedung olahraga Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan Lithuania.

##### **2. Deskripsi Subjek**

Subjek dalam penelitian ini yaitu ada 2 tim yang berlaga di liga mahasiswa di negaranya sendiri yaitu di Regionū Krepšinio Lyga (Lithuania) dan Liga Mahasiswa (Indonesia). Dua tim yang berlaga yaitu Universitas Negeri Yogyakarta dan Vytauto Didžiojo Universitetas.

##### **3. Deskripsi Waktu Penelitian**

Penelitian perbedaan *four factor* antara Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas di Liga Mahasiswa dan Regionū Krepšinio Lyga dengan menggunakan FIBA *Livestats* dilaksanakan pada 26 Oktober – 4 November 2023.

#### **B. Hasil Penelitian**

##### **1. Hasil Analisis Deskriptif**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan *four factor* antara Universitas Negeri Yogyakarta (Indonesia) dengan Vytauto Didžiojo Universitetas (Lithuania) menggunakan FIBA *Livestats* yang dilaksanakan pada 26 Oktober – 4

November 2023 (*Playoff*) di gedung olahraga Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan di VDU Prezidento Valdo Adamkaus Sporto Centras.

Dalam penelitian ini, data *four factors* yang diambil itu menggunakan FIBA *Livestats* yang sudah memuat informasi detail seperti *free throw percentage (FT%)*, *field goal percentage (FG%)*, *offensive and defensive rebound percentage (REB%)*, dan terakhir *turnover percentage (TOV%)*. Jumlah pertandingan yang akan diteliti ada 3 pertandingan Universitas Negeri Yogyakarta dan 3 pertandingan Vytauto Didžiojo Universitetas. Berikut adalah diagram hasil perbedaan *four factors* antara permainan Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas dalam pertandingan Liga Mahasiswa dan Regionų Krepšinio Lyga 2023:

GAME 1					
NAMA TIM	STATISTIK				
	FG%	FT%	REB%	TOV%	Possession
UNY VS UAJY	33,30%	43,80%	35,50%	40,20%	54,04%
VDU VS ŽALGIRIS	48,40%	71,40%	50,60%	20,20%	59,24%
GAME 2					
NAMA TIM	STATISTIK				
	FG%	FT%	REB%	TOV%	Possession
UNY VS UNIKA	30,80%	45%	43,20%	29%	52,08%
VDU VS RYTAS	42,50%	61,10%	42,30%	18,20%	58,92%
GAME 3					
NAMA TIM	STATISTIK				
	FG%	FT%	REB%	TOV%	Possession
UNY VS USM	39,30%	46,70%	38,80%	33,10%	58,60%
VDU VS OMEGA	46,20%	78,50%	58,10%	19,70%	63,24%

**Tabel 2. Statistik *Four Factors***

#### a. *Field Goal Percentage*

Deskriptif statistik pada *field goal percentage* dari tim Universitas Negeri Yogyakarta pada saat pertandingan Liga Mahasiswa dijabarkan di tabel 3 dan 4 sebagai berikut:

Statistik <i>FG%</i> UNY	
<i>N</i>	3
<i>Mean</i>	0,34
<i>Median</i>	0,33
<i>Mode</i>	0
<i>Standard Deviation</i>	0,0418
<i>Minimum</i>	0,31
<i>Maximum</i>	0,39

**Tabel 3. Deskriptif Statistik *Field Goals Percentage* UNY**

Team	Game	<i>FG%</i>
UNY	Game 1	0,33
UNY	Game 2	0,31
UNY	Game 3	0,39

**Tabel 4. Statistik *Field Goals Percentage* UNY Keseluruhan**

Dalam mempermudah analisis *FG%* Universitas Negeri Yogyakarta maka akan diberi kriteria penilaian menggunakan skala angka yang akan dijabarkan sebagai berikut:

No.	Interval	Nilai	Frekuensi	Persentase
1.	0% - 20%	1 (SK)	0	0%
2.	21% - 40%	2 (K)	3	100%
3.	41% - 60%	3 (C)	0	0%
4.	61% - 80%	4 (B)	0	0%
5.	81% - 100%	5 (SB)	0	0%

**Tabel 5. Penilaian *Field Goals Percentage* UNY**

Dalam table 5 di atas itu menjelaskan bahwa dari 3 game yang dimainkan Universitas Negeri Yogyakarta, tim tersebut memperoleh kriteria nilai 2 sebanyak 3 kali yaitu “K” di mana itu adalah “**kurang**” dikarenakan *field goals percentage* yang di bawah 40%.

Dalam data *field goal percentage* dari tim Vytauto Didžiojo Universitetas pada saat pertandingan Regionų Krepšinio Lyga dijabarkan di tabel 6 dan 7 sebagai berikut:

Statistik <i>FG%</i> VDU	
<i>N</i>	3
<i>Mean</i>	0,46
<i>Median</i>	0,46
<i>Mode</i>	0
<i>SD</i>	0,0254
<i>Minimum</i>	0,43
<i>Maximum</i>	0,48

**Tabel 6. Deskriptif Statistik *Filed Goals Percentage* VDU**

Team	Game	<i>FG%</i>
VDU	Game 1	0,48
VDU	Game 2	0,43
VDU	Game 3	0,46

**Tabel 7. Statistik *Field Goals Percentage* VDU Keseluruhan**

Untuk mempermudah analisis *Field Goals Percentage* pada tim Vytauto Didžiojo Universitetas maka akan diberi kriteria penilaian menggunakan skala angka yang akan ditampilkan di data bawah ini sebagai berikut:

No.	Interval	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	0% - 20%	1 (SK)	0	0%
2	21% - 40%	2 (K)	0	0%
3	41% - 60%	3 (C)	3	100%
4	61% - 80%	4 (B)	0	0%
5	81% - 100%	5 (SB)	0	0%

**Tabel 8. Penilaian *Field Goals Percentage* VDU**

Tim Vytauto Didžiojo Universitetas dalam 3 pertandingannya *Field Goals Percentage* mereka dapat memperoleh nilai 3 yaitu kriteria “C” atau bisa dikatakan “cukup” dikarenakan Vytauto Didžiojo Universitetas memperoleh *field goals percentage* dengan rata-rata di atas 41%.

#### b. *Free Throws Percentage*

Data deskriptif untuk *free throws percentage* dari tim Universitas Negeri Yogyakarta pada saat pertandingan Liga Mahasiswa 2023 dijabarkan di table 9 dan 10 sebagai berikut:

Statistik <i>FT%</i> UNY	
<i>N</i>	3
<i>Mean</i>	0,45
<i>Median</i>	0,45
<i>Mode</i>	0
<i>Standard Deviation</i>	0,0158
<i>Minimum</i>	0,44
<i>Maximum</i>	0,47

**Tabel 9. Deskriptif Statistik *Free Throws Percentage* UNY**

Team	Game	<i>FT%</i>
UNY	Game 1	0,44
UNY	Game 2	0,45
UNY	Game 3	0,47

**Tabel 10. Statistik *Free Throws Percentage* UNY Keseluruhan**

Untuk mempermudah dalam membaca data *Free Throws Percentage* dari tim Universitas Negeri Yogyakarta, maka peneliti akan diberi kriteria penilaian menggunakan skala angka sebagai berikut:

No.	Interval	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	0% - 20%	1 (SK)	0	0%
2	21% - 40%	2 (K)	0	0%
3	41% - 60%	3 (C)	3	100%
4	61% - 80%	4 (B)	0	0%
5	81% - 100%	5 (SB)	0	0%

**Tabel 11. Penilaian *Free Throws Percentage* UNY**

Dalam table 11 *free throws Percentage* dari tim Universitas Negeri Yogyakarta ini cukup stabil dan baik, dimana tim Universitas Negeri Yogyakarta ini mendapatkan penilaian 3. Universitas Negeri Yogyakarta ini memperoleh kriteria “C” yaitu yang berarti “**cukup**”.

Data deskriptif untuk *free throws percentage* dari tim Vytauto Didžiojo Universitetas pada saat pertandingan Regionų Krepšinio Lyga dijabarkan di tabel 12 dan 13 sebagai berikut:

Statistik FT% VDU	
<i>N</i>	3
<i>Mean</i>	0,71
<i>Median</i>	0,79
<i>Mode</i>	0
<i>SD</i>	0,1113
<i>Minimum</i>	0,42
<i>Maximum</i>	0,93

**Tabel 12. Deskriptif Statistik Free Throws Percentage VDU**

Team	Game	FT%
VDU	Game 1	0,71
VDU	Game 2	0,61
VDU	Game 3	0,79

**Tabel 13. Statistik Free Throws Percentage VDU Keseluruhan**

Dalam mempermudah pembacaan atau analisis data *free throws percentage* dari tim Vytauto Didžiojo Universitetas maka akan diberi kriteria penilaian menggunakan skala angka yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

No.	Interval	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	0% - 20%	1 (SK)	0	0%
2	21% - 40%	2 (K)	0	0%
3	41% - 60%	3 (C)	0	0%
4	61% - 80%	4 (B)	3	100%
5	81% - 100%	5 (SB)	0	0%

**Tabel 14. Penilaian Free Throws Percentage VDU**

Pada tabel 14 di atas menunjukkan bahwa dari 3 game yang dimainkan oleh tim Vytauto Didžiojo Universitetas mengalami naik dan turun, di mana 2 game ada yang memperoleh nilai 4 dan 1 game memperoleh nilai 5. Artinya tim Vytauto Didžiojo Universitetas memperoleh penilaian “B” atau “baik” sebanyak 2 kali dan “SB” yang artinya “sangat Baik” sebanyak 1 kali, maka secara keseluruhan nilai dari Vytauto Didžiojo Universitetas ini adalah “baik”.

### c. *Rebound Percentage*

Deskriptif data untuk *free throws percentage* dari tim Universitas Negeri Yogyakarta pada saat pertandingan Liga Mahasiswa dijabarkan di table 15 dan 16 sebagai berikut:

Statistik REB% UNY	
<i>N</i>	3
<i>Mean</i>	0,39
<i>Median</i>	0,39
<i>Mode</i>	0
<i>Standard Deviation</i>	0,0353
<i>Minimum</i>	0,36
<i>Maximum</i>	0,43

**Tabel 15. Deskriptif Statistik Rebound Percentage UNY**

Team	Game	REB%
UNY	Game 1	0,36
UNY	Game 2	0,43
UNY	Game 3	0,39

**Tabel 16. Statistik Rebound Percentage UNY Keseluruhan**

Dalam mempermudah membaca dan menganalisis penilaian *rebound percentage* pada tim Universitas Negeri Yogyakarta maka akan diberi kriteria penilaian menggunakan skala angka yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

No.	Interval	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	0% - 20%	1 (SK)	0	0%
2	21% - 40%	2 (K)	2	75%
3	41% - 60%	3 (C)	1	25%
4	61% - 80%	4 (B)	0	0%
5	81% - 100%	5 (SB)	0	0%

**Tabel 17. Penilaian Rebound Percentage UNY**

Pada table 17 di atas menunjukkan bahwa dari 3 pertandingan Universitas Negeri Yogyakarta, tim tersebut memperoleh 2 kriteria penilaian yaitu “K” atau “kurang” sebanyak 2 pertandingan dan “C” atau “cukup”.

Deskriptif data untuk *rebound percentage* dari tim Vytauto Didžiojo Universitetas pada saat pertandingan Regionų Krepšinio Lyga dijabarkan di tabel 18 dan 19 sebagai berikut:

Statistik REB% VDU	
<i>N</i>	3
<i>Mean</i>	0,5
<i>Median</i>	0,51
<i>Mode</i>	0
<i>Standard Deviation</i>	0,0803
<i>Minimum</i>	0,42
<i>Maximum</i>	0,58

**Tabel 18. Deskriptif Statistik Rebound Percentage VDU**

Team	Game	REB%
VDU	Game 1	0,51
VDU	Game 2	0,42
VDU	Game 3	0,58

**Tabel 19. Statistik Rebound Percentage VDU Keseluruhan**

Dalam mempermudah menganalisis data *rebound percentage* Vytauto Didžiojo Universitetas maka akan diberi kriteria penilaian menggunakan skala angka yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

No.	Interval	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	0% - 20%	1 (SK)	0	0%
2	21% - 40%	2 (K)	0	0%
3	41% - 60%	3 (C)	3	100%
4	61% - 80%	4 (B)	0	0%
5	81% - 100%	5 (SB)	0	0%

**Tabel 20. Penilaian Rebound Percentage VDU**

Tabel 20 di atas menunjukan bahwa tim Vytauto Didžiojo Universitetas dari 3 pertandingan tersebut memperoleh 3 kali nilai dengan kriteria “C” atau bisa dikatakan “**cukup**” dengan memperoleh *rebound percentage* dengan rata-rata dari 3 pertandingan tersebut yaitu sebesar 50%.

#### d. *Turnovers*

Deskriptif data untuk *turnovers* dari tim Universitas Negeri Yogyakarta pada saat pertandingan Liga Mahasiswa dijabarkan di tabel 21 dan 22 sebagai berikut:

Statistik TO UNY	
<i>N</i>	3
<i>Mean</i>	0,35
<i>Median</i>	0,33
<i>Mode</i>	0
<i>Standard Deviation</i>	0,0577
<i>Minimum</i>	0,29
<i>Maximum</i>	0,40

**Tabel 21. Deskriptif Statistik *Turnovers* UNY**

Team	Game	TO
UNY	Game 1	0,40
UNY	Game 2	0,29
UNY	Game 3	0,33

**Tabel 22. Statistik *Turnovers* UNY Keseluruhan**

Dalam mempermudah analisis data *turnovers* pada tim Universitas Negeri Yogyakarta maka akan diberi kriteria penilaian menggunakan skala angka yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

No.	Interval	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	81% - 100%	1 (SK)	0	0%
2	61% - 80%	2 (K)	0	0%
3	41% - 60%	3 (C)	0	0%
4	21% - 40%	4 (B)	3	100%
5	0% - 20%	5 (SB)	0	0%
<b>Jumlah</b>		<b>3</b>	<b>100%</b>	

**Tabel 23. Penilaian *Turnovers* UNY**

Dalam penilaian *turnovers* ada sedikit perbedaan, dari maknanya sendiri yaitu *lose possession* di mana tindakan tersebut yang membuat penguasaan bola ke tim lawan. Semakin banyak *turnovers* maka semakin buruk nilainya. Dari tabel 23

di atas menunjukan bahwa tim Universitas Negeri Yogyakarta dari 3 pertandingan memperoleh nilai “K” yang artinya “**Kurang**” dan “SK” yaitu “**sangat kurang**” di mana rata-rata *turnovers* dari tim Universitas Negeri Yogyakarta yaitu sebesar 32 *turnovers* dan yang terbanyak yaitu 35 *turnovers*.

Data deskriptif untuk *turnovers* dari tim Vytauto Didžiojo Universitetas pada saat pertandingan Regionų Krepšinio Lyga dijabarkan di tabel 24 dan 25 sebagai berikut:

Statistik <b>TO</b> VDU	
<i>N</i>	3
<i>Mean</i>	0,19
<i>Median</i>	0,19
<i>Mode</i>	0
<i>SD</i>	0,0113
<i>Minimum</i>	0,18
<i>Maximum</i>	0,20

**Tabel 24. Deskriptif Statistik Turnovers VDU**

Team	Game	TO
VDU	Game 1	0,20
VDU	Game 2	0,18
VDU	Game 3	0,19

**Tabel 25. Statistik Turnovers VDU Keseluruhan**

Dalam mempermudah analisis data *turnovers* yang dilakukan oleh tim Vytauto Didžiojo Universitetas maka akan diberi kriteria penilaian menggunakan skala angka yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

No.	Interval	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	81% - 100%	1 (SK)	0	0%
2	61% - 80%	2 (K)	0	0%
3	41% - 60%	3 (C)	0	0%
4	21% - 40%	4 (B)	0	0%
5	0% - 20%	5 (SB)	3	100%
<b>Jumlah</b>		<b>3</b>		<b>100%</b>

**Tabel 26. Penilaian Turnovers VDU**

Pada tabel 26 di atas menunjukan bahwa *turnovers* dari 3 pertandingan tim Vytauto Didžiojo Universitetas memperoleh nilai “C” yaitu “**cukup**”. Tim Vytauto Didžiojo Universitetas memiliki rata-rata *turnovers* sebanyak 18 *turnovers* dan yang tertingginya yaitu 19 *turnovers*.

#### e. *Possession*

Deskriptif data untuk *possession* dari tim Universitas Negeri Yogyakarta pada saat pertandingan Liga Mahasiswa dijabarkan di tabel 27 dan 28 sebagai berikut:

Statistik <i>Possession</i> UNY	
<i>N</i>	3
<i>Mean</i>	0,55
<i>Median</i>	0,54
<i>Mode</i>	0
<i>SD</i>	0,3054
<i>Minimum</i>	52,8
<i>Maximum</i>	58,6

**Tabel 27. Deskriptif Statistik *Possession* UNY**

Team	Game	<i>Possession</i>
UNY	Game 1	0,54
UNY	Game 2	0,52
UNY	Game 3	0,58

**Tabel 28. Statistik *Possession* UNY Keseluruhan**

Dalam mempermudah analisis data *possession* yang dilakukan oleh tim Universitas Negeri Yogyakarta maka penelitian skripsi ini akan memberikan beberapa kriteria penilaian menggunakan skala angka yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

No.	Interval	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	0% - 20%	1 (SK)	0	0%
2	21% - 40%	2 (K)	0	0%
3	41% - 60%	3 (C)	3	0%
4	61% - 80%	4 (B)	0	0%
5	81% - 100%	5 (SB)	0	100%
<b>Jumlah</b>		<b>3</b>	<b>100%</b>	

**Tabel 29. Penilaian Possession UNY**

Dapat dilihat dari tabel (angka) bahwa tim Universitas Negeri Yogyakarta memperoleh nilai *possession* di kategori “C” atau bisa dibilang “Cukup”. Universitas Negeri Yogyakarta bisa dikatakan memiliki *possession* yang cukup baik di tiga game ini, yaitu banyak melakukan penguasaan bola.

Data deskriptif untuk *turnovers* dari tim Vytauto Didžiojo Universitetas pada saat pertandingan Regionų Krepšinio Lyga dijabarkan di tabel (angka) sebagai berikut:

Statistik Possession VDU	
<i>N</i>	3
<i>Mean</i>	0,60
<i>Median</i>	0,59
<i>Mode</i>	0
<i>SD</i>	0,2407
<i>Minimum</i>	58,92
<i>Maximum</i>	63,24

**Tabel 30. Deskriptif Statistik Possession VDU**

Team	Game	Possession
VDU	Game 1	0,59
VDU	Game 2	0,58
VDU	Game 3	0,63

**Tabel 31. Statistik Possession VDU Keseluruhan**

Dalam mempermudah analisis data *possession* yang dilakukan oleh tim Vytauto Didžiojo Universitetas maka peneliti skripsi ini akan memberikan beberapa

kriteria penilaian menggunakan skala angka yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

No.	Interval	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	0% - 20%	1 (SK)	0	0%
2	21% - 40%	2 (K)	0	0%
3	41% - 60%	3 (C)	2	0%
4	61% - 80%	4 (B)	1	0%
5	81% - 100%	5 (SB)	0	100%
<b>Jumlah</b>			<b>3</b>	<b>100%</b>

**Tabel 32. Penilaian Possession VDU**

Dalam tabel (angka) menunjukkan bahwa tim Vytauto Didžiojo Universitetas memperoleh penilaian “C” atau “Cukup” yaitu dua game dan memperoleh “B” atau “Baik” yang artinya dari ketiga game tersebut tim VDU dapat melakukan penguasaan bola mendekati sangat baik dan mengolah baik dengan baik dan benar.

#### f. Rangkuman Data Deskriptif

Kategori	FG%		FT%		REB%		TOV%		Possession	
	UNY	VDU	UNY	VDU	UNY	VDU	UNY	VDU	UNY	VDU
N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Mean	0,34	0,46	0,45	0,71	0,39	0,5	0,35	0,19	0,55	0,60
Median	0,33	0,46	0,45	0,79	0,39	0,51	0,33	0,19	0,54	0,59
Mode	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SD	0,0418	0,0254	0,0158	0,1113	0,0353	0,0803	0,0577	0,0113	0,3054	0,2407
Minimum	0,31	0,43	0,44	0,42	0,36	0,42	0,29	0,18	52,8	58,92
Maximum	0,39	0,48	0,47	0,93	0,43	0,58	0,40	0,20	58,6	63,24

**Tabel 33. Rangkuman Data Deskriptif Keseluruhan**

Tabel di atas menunjukkan rangkuman data-data yang diperoleh dari *field goals percentage, free throws percentage, rebounds percentage, turnovers percentage*, dan *possession*. Tabel ini dapat memudahkan dalam pembaca dalam memahami dan melihat secara keseluruhan dari data-data permainan UNY dan VDU.

## C. Pembahasan

Pembahasan mengenai hasil data yang sudah dikemukakan mengenai analisis data perbedaan *four factors* antara UNY dengan VDU akan peneliti jabarkan sebagai berikut:

### 1. *Field Goals Percentage*

Ukuran utama kesuksesan dalam bola basket adalah efektivitas dalam mencetak poin. Sebuah tim yang mencetak skor lebih efektif daripada lawannya akan menang, sedangkan tim yang menghasilkan assist atau rebound lebih efektif mungkin tidak menang (Ashton Shorridge et al., 2014, pp. 303-313). *Field goals percentage* sendiri itu adalah penggabungan antara *2 point* dengan *3 point* di mana statistik dari angka tersebut digabungkan antara yang *made* dan *attempt* dan dihitung persentasenya. Dalam beberapa tahun terakhir, bola basket telah mengalami revolusi kuantitatif, dengan metrik berbasis penguasaan bola seperti poin per tembakan atau poin per penguasaan bola semakin mendapat perhatian (Kubatko et al. 2007, pp. 3). Seperti data di atas, *field goals percentage* antara UNY dengan VDU memiliki perbedaan dalam permainan mereka masing-masing.

Pada game pertama UNY berhadapan dengan UAJY dan tim **UNY** memperoleh ***FG%* sebesar 33.3%** dengan ***Made/Attemp* sebesar 15/45**, di game kedua UNY melawan tim UKSS dalam game ini perlawanan cukup ketat akan tetapi masih dimenangkan oleh UKSS dengan skor 57 - 5, **UNY** memperoleh ***FG%* sebesar 30.8%** dengan ***Made/Attemp* sebesar 20/65**. Game terakhir yaitu UNY menghadapi USM, tim **UNY** memperoleh ***FG% sebesar 39.3%*** dengan ***Made/Attemp* sebesar 22/56**. Seperti deskriptif data yang sudah peneliti jabarkan

di atas bahwa **rata-rata field goals percentage** yang UNY hasilkan yaitu **34%**.

Permainan tim VDU dalam tiga game ini, di mana di game pertama yaitu VDU melawan Žalgiris, pertandingan ini dimenangkan oleh VDU dengan akumulasi skor terakhir yaitu sebesar 86 – 82. Tim **VDU** memperoleh **FG% sebesar 48.4%** dengan **Made/Attempt** sebesar **32/66**. Game kedua tim VDU melawan Rytas kali ini tim VDU kalah jauh dengan Rytas dengan skor 87 – 69, tim **VDU** memperoleh **FG% sebesar 42.5%** dengan **Made/Attempt** sebesar **26/77**. Game terakhir yaitu tim VDU melawan Omega pada pertandingan ini **VDU** memperoleh **FG% sebesar 46.2%** dengan **Made/Attempt** sebesar **31/67**. Pertandingan terakhir VDU ini yang memengangkan adalah Omega dengan skor 82 – 86. **Rata-rata field goals percentage yang dihasilkan dari tim VDU yaitu 46%.**

Kesimpulannya antara UNY dengan VDU dalam *field goals percentage* VDU memiliki angka efektivitas lebih tinggi daripada UNY di mana antara *made/attempt* VDU memiliki angka *made* rata-rata di 30 dan UNY memiliki angka *made* rata-rata di 19. Perbedaan rata-rata *field goals* antara UNY dengan VDU yaitu **12%** di mana UNY mendapatkan rata-rata di 34% dan VDU di 46%, hal tersebut memiliki perbedaan rata-rata yang cukup jauh. Sehingga kesimpulan dalam *field goals percentage* ini antara UNY dengan VDU memiliki perbedaan di mana VDU lebih efektif ketika melakukan eksekusi dan dapat membuat sebuah poin meskipun jumlah *attempt* yang cukup banyak. Sedangkan tim UNY dalam beberapa pertandingannya mereka melakukan *attempt* yang cukup banyak akan tetapi jumlah *made* yang sangat dikit dan dapat dikatakan penyerangannya yang kurang efektif. Statistik bola basket mencerminkan pentingnya gol lapangan. Ukuran tradisional

standar dari kontribusi pemain adalah poin per permainan dan persentase gol lapangan yang relatif berorientasi pada efisiensi (Ashton Shortridge et al., 2014, pp. 303-313).

## 2. *Free Throws Percentage*

*Free throws percentage* itu sama seperti *field goals percentage* yaitu di mana cara mengkalkulasinya dengan *made/attempt* dikali 100. *Free throw* sendiri didapatkan ketika sebuah pemain melakukan pelanggaran atau *foul* dan pemain yang terkena *foul* sedang melakukan aksi tembakan atau eksekusi ke ring maka mendapatkan *free throw* sesuai di mana ia melakukan eksekusinya di mana jika di dalam *three point* maka menembak dua kali dan di luar *three point* menembak tiga kali.

Bahwa mengubah waktu perilaku preshot pemain bola basket perguruan tinggi secara signifikan mengurangi keberhasilan lemparan bebas (Southard dan Miracle, 1993, pp. 163–173). Lamanya rutinitas preshot seseorang dan keakuratan tembakan lemparan bebas (Wrisberg dan Pein, 1992, pp. 14–23). Mereka berpendapat bahwa penembak lemparan bebas yang sukses lebih konsisten melakukan rutinitas pra-lemparan dibandingkan penembak lemparan bebas yang kurang sukses. Konsistensi rutinitas ditemukan lebih erat kaitannya dengan akurasi dibandingkan durasi rata-rata rutinitas preshot.

Data di atas menunjukkan bahwa angka dari *free throws percentage* antara UNY dengan VDU memiliki perbedaan yang cukup jauh kali ini. UNY memiliki rata-rata *free throws percentage* di angka 45% dan untuk VDU di angka 70%.

Game pertama UNY melawan UAJY dan **UNY memperoleh *FT%* sebesar**

**43.8%** dengan *attempt/made* sebesar **7/16**. Game kedua UNY melawan UKSS dengan **UNY** memperoleh **FT% sebesar 45%** dengan *attempt/made* sebesar **9/20**. Game terakhir yaitu UNY melawan USM, **UNY** memperoleh **FT% sebesar 46.7%** dengan *attempt/made* sebesar **7/15**.

Selanjutnya kita akan membahas pertandingan dari tim VDU, pada game pertama antara VDU dengan Žalgiris, **VDU** memperoleh **FT% sebesar 71.4%** dengan *attempt/made* sebesar **15/21**. Pada game kedua pertandingan antara VDU dengan Rytas dimana **VDU** memperoleh **FT% sebesar 61.1%** dengan *attempt/made* sebesar **11/18**. Game terakhir antara VDU dengan Omega dan VDU memperoleh **FT% sebesar 78.5%** dengan *attempt/made* sebesar **11/14**. Kedua tim ini tidak memiliki perbedaan yang jauh, kedua tim dapat memaksimalkan *free throw* mereka sehingga mendapatkan *free throw percentage* yang cukup tinggi.

Kesimpulan dari *free throw percentage* ini antara UNY dengan VDU sudah pastinya memiliki perbedaan, perbedaan rata-rata *free throw percentage* UNY dengan VDU memiliki perbedaan sebesar 26% UNY menghasilkan rata-rata 45% sedangkan VDU menghasilkan rata-rata 71%. UNY sangat banyak dapat kesempatan atau *attempt* untuk melakukan *free throw* akan tetapi angka *made* yang sangat rendah sehingga *free throw percentage* UNY sangat rendah. Berlawanan dengan VDU di mana tim VDU ini mendapatkan sedikit kesempatan untuk melakukan *free throw* akan tetapi mereka dapat memaksimalkan *free throw* tersebut sehingga menghasilkan *free throw percentage* yang cukup tinggi. *Free throw* ini seperti penalty di mana tidak ada penjagaan maka dari itu kebiasaan dan ketenangan dari sebuah pemain harus terus dilatih dan dibiasakan pada saat latihan agar dapat

memaksimalkan *free throw*.

### 3. *Rebounds Percentage*

Perbedaan antara kinerja menang dan mengalahkan tim-tim berkualitas tinggi yang bermain di turnamen final kejuaraan klub Eropa dari tahun 1992 hingga 2000. Mereka menemukan bahwa rebound defensif, persentase gol di lapangan, dan persentase lemparan bebas adalah faktor penting yang menentukan kesuksesan (Trninic et al., 2002, pp. 31-33). Kesuksesan tidak dapat digambarkan dengan menembak saja, tetapi sebuah tim harus menunjukkan tingkat tinggi dalam rebound dan passing serta dalam menembak. Mereka juga mengidentifikasi korelasi yang signifikan antara jumlah total rebound dan jumlah poin yang dicetak oleh tim, serta antara persentase field goal dan jumlah assist (Lidor dan Arnon., 2005, pp. 318-325).

Pada *rebound percentage* antara VDU dan UNY memiliki perbedaan yang tidak jauh berbeda. Dalam 1 permainan yaitu ada di mana antara VDU dan UNY memiliki percentage yang tidak beda jauh, bahkan diunggulkan oleh UNY 1%. Bagian rebound ini cukup menarik untuk dibahas maka dari itu peneliti akan membahas dari masing-masing pertandingan karena angkanya yang cukup fluktuatif.

Game pertama pada tim UNY melawan UAJY, tim UNY hanya memperoleh ***REB%* sebanyak 35%** dengan ***Def. Reb* dan *Of. Reb* sebesar 6 dan 31** dan ***Tot. Reb* sebesar 37** yang bisa dikatakan ini angka yang cukup rendah, yang artinya pada saat melawan UAJY, tim UAJY lebih banyak melakukan rebound. Pada game kedua antara UNY dengan UKSS, tim UNY mengalami peningkatan

yaitu memperoleh memperoleh ***REB%*** sebanyak **43.2%** dengan ***Def. Reb*** dan ***Of. Reb*** sebesar **25** dan **20** dan ***Tot. Reb*** sebesar **45** dalam permainan antara UNY dengan UKSS memang sangat ketat dan bisa dikatakan bahwa tim UNY dengan UKSS ini memiliki kemampuan dan postur yang setara. Game terakhir antara UNY dengan USM, UNY memperoleh ***REB%*** sebanyak **38.8%** dengan ***Def. Reb*** dan ***Of. Reb*** sebesar **24** dan **11** dan ***Tot. Reb*** sebesar **35** di pertandingan melawan USM ini UNY mengalami penurunan persentase rebound lagi, dalam pertandingan ini penurunan *offensive rebound* pada tim UNY.

Selanjutnya pembahasan dari pertandingan tim VDU, di game pertama VDU melawan Žalgiris, tim VDU memperoleh ***REB%*** sebanyak **50.6%** dengan ***Def. Reb*** dan ***Of. Reb*** sebesar **28** dan **9** dan ***Tot. Reb*** sebesar **37**. Persentase VDU cukup tinggi yaitu di angka 50%. VDU melawan Rytas, VDU memperoleh ***REB%*** sebanyak **42.3%** dengan ***Def. Reb*** dan ***Of. Reb*** sebesar **24** dan **13** dan ***Tot. Reb*** sebesar **37**. Pada saat melawan Rytas, VDU mengalami kesulitas dalam melakukan *rebound* di mana Rytas memperoleh ***Def. Reb*** dan ***Of. Reb*** sebesar **32** dan **19** dan ***Tot. Reb*** sebesar **51** di mana di game tersebut VDU banyak gagal memperoleh *defensive rebound* dan *offensive rebound* pada saat penyerangan Rytas ke VDU akan tetapi angkanya masih dibatas aman yaitu 42.3%. Game terakhir yaitu antara VDU dengan Omega, VDU memperoleh ***REB%*** sebanyak **58.1%** dengan ***Def. Reb*** dan ***Of. Reb*** sebesar **27** dan **14** dan ***Tot. Reb*** sebesar **41**. Pada game ini VDU megnalami peningkatan kembali dikarenakan Omega banyak gagal pada saat *offensive rebound* dan *defensive rebound*.

Kesimpulannya pada rebound antara VDU dan UNY ini ada 2 game yang perbedaannya yang cukup jauh akan tetapi ada 1 pertandingan yang perbedaannya tidak terlalu jauh. Perbedaan rata-rata rebound antara UNY dengan VDU itu sebesar 11%, angka tersebut tidak terlalu besar. Rebound ini dipengaruhi oleh tim lawan yang melakukan rebound juga sehingga dapat terlihat dari keberhasilan sebuah tim pada saat *offensive* dan *defensive* rebound. Secara keseluruhan tim VDU tetap mengungguli dalam *rebound percentage* ini dikarenakan VDU dapat memaksimalkan keefektifan dalam *offensive rebound* dan *defensive rebound*.

#### 4. *Turnovers Percentage*

Dampak dari *turnovers dan rebounds* adalah secara statistik sama, *turnovers* dan *rebounds* memiliki dampak yang sama pada kemenangan (Brad R. Humphreys,. 2008). Ada empat faktor yang mungkin menjadi penentu kemenangan dalam permainan bola basket, yaitu *field goals percentage*, *rebounds*, *turnovers* dan *free throws percentage* (Dean Oliver, 2004, pp. 3).

Untuk *turnovers percentage* ini sedikit berbeda dari ketiga variabel di atas, yaitu pada angka persentasenya, semakin tinggi persentasenya semakin buruk penilaianya. Di mana UNY mendapatkan nilai rata-rata *turnovers percentage* di angka 35% sedangkan VDU di angka 19%. Selisih rata-rata persentase ini cukup jauh yaitu 16% di mana UNY memiliki angka yang cukup tinggi dalam *turnovers percentage* ini. Peneliti akan membahas dari masing-masing permainan pada kedua tim tersebut.

Tim UNY pada game pertama melawan UAJY dan UNY memperoleh

**TOV%** sebesar **40.2%** dengan jumlah **turnovers** sebanyak **35**. Pada game berikutnya UNY melawan UKSS, UNY memperoleh **TOV% sebesar 29%** dengan jumlah **turnovers** sebanyak **30**. Di game ini UNY memiliki angka yang cukup kecil dalam persentase *turnovers*-nya. Di game terakhir ada UNY melawan USM, UNY sendiri memperoleh **TOV% sebesar 33.1%** dengan jumlah **turnovers** sebanyak **31**. Game terakhir ini *turnovers* UNY tidak separah pada game pertama di mana angkanya menyentuh 40%.

Pada bagian ini peneliti akan membahas *turnovers* mengenai permainan VDU, pada game pertama VDU melawan Žalgiris dan VDU memperoleh **TOV% sebesar 20.2%** dengan jumlah **turnovers** sebanyak **19**. Pertandingan ini memiliki sedikit *turnovers percentage* dikarenakan memang angkanya yang sangat kecil dan lawan dari VDU yaitu Žalgiris memiliki **turnovers** sebanyak **17**. Pada game kedua VDU melawan Rytas dan VDU memperoleh **TOV% sebesar 18.2%** dengan jumlah **turnovers** sebanyak **19**. Ini adalah sebuah perkembangan dari tim VDU di mana awalnya menyentuh angka *turnovers percentage* di 20% dan sekarang menurun ke 18%, dikarenakan jumlah **turnovers dari tim Rytas sebanyak 17** sehingga perolehan *turnovers percentage* VDU sangat sedikit. Pada game terakhir VDU melawan Omega dengan VDU memperoleh **TOV% sebesar 19.7%** dengan jumlah **turnovers** sebanyak **18**. Meskipun dalam game terakhir ini meningkat lagi akan tetapi peningkatannya tidak terlalu signifikan, di mana Omega memperoleh **turnovers sebanyak 10**, maka dari itu VDU mengalami peningkatkan *turnovers percentage* pada game ini.

Kesimpulan dari *turnovers percentage* ini adalah yaitu antara UNY dengan

VDU memang memiliki sangat perbedaan yang sangat jauh untuk *turnovers percentage* di mana UNY sangat banyak membuat *turnovers* dengan angka *turnovers* rata-rata di 30 dan itu cukup banyak untuk sebuah *turnovers*. Sedangkan untuk tim VDU memiliki angka rata-rata *turnovers* di 19 angka ini sama dengan pemenang dari lawan UNY sendiri. Maksudnya adalah *turnovers* VDU ini sama seperti lawan-lawan UNY sedangkan UNYnya sendiri memiliki angka *turnovers* yang sangat tinggi. Intinya angka *turnovers* yang dihasilkan oleh UNY dengan VDU memiliki perbedaan dan diungguli oleh tim VDU.

## 5. *Possession*

Penelitian yang ada telah mengidentifikasi jumlah operan, jumlah partisipan dan durasi penguasaan bola masing-masing sebagai variabel yang relevan untuk menganalisis *ball possession* (Gómez, Tsamourtzis, & Lorenzo, 2006, pp. 357). Sistem pertahanan yang digunakan oleh tim bola basket merupakan salah satu aspek terpenting yang mempengaruhi permainan dan *ball possession*, sehingga topik ini telah dianalisis dalam studi bola basket (Gómez et al., 2006, pp. 357).

Hasil *ball possession* dari tim UNY dan VDU memiliki hasil yang tidak terlalu jauh di mana dalam tiga game UNY memperoleh *possession* dengan angka 54,04% (Game 1), 52,80% (Game 2), dan 58,60% (Game 3) sedangkan tim VDU memperoleh *possession* di angka 59,24% (Game 1), 58,92% (Game 2), dan 63,24% (Game 3). Dalam hasil tersebut tim VDU memang lebih unggul daripada UNY akan tetapi perbedaannya yang tidak terlalu jauh. Artinya kedua tim ini memiliki penguasaan bola yang bisa dikatakan cukup baik, mereka bisa mengolah bola

sehingga dapat melakukan penyerangan dengan baik atau mendapatkan kesempatan kedua ketika melakukan penyerangan.

## 6. Perbandingan *Four Factors* UNY dengan VDU

Dalam pembahasan kali ini kita langsung menuju menganalisis perbedaan *four factors* antara UNY dengan VDU. Dapat kita simpulkan dari data-data yang sudah kita ambil di atas bahwa dalam data deskriptif antara UNY dengan VDU memiliki perbedaan di *field goals percentage*, *free throw percentage*, *turnovers*, dan *possession* dimana dalam data deskriptif tersebut menunjukkan angka rata-rata untuk *FG%* UNY sebesar 34% dan VDU sebesar 46%, *FT%* UNY sebesar 45% dan VDU sebesar 71%, *REB%* UNY sebesar 39% dan VDU sebesar 50%, *TOV%* UNY sebesar 35% dan VDU sebesar 19%, terakhir *Possession* UNY sebesar 55% dan VDU sebesar 60%.

Dari semua rata-rata *four factors* tersebut perbedaan yang sangat jauh pertama berada di *free throw*, kedua berada di *turnovers*, dan terakhir *field goals percentage*. Perbedaan tersebut menunjukkan di *FG%* memiliki perbedaan sebesar 12%, *FT%* memiliki perbedaan sebesar 26%, *REB%* memiliki perbedaan sebesar 11%, *TOV%* memiliki perbedaan sebesar 16%, dan *Possession* memiliki perbedaan sebesar 5%. Jika diurutkan dari perbedaan yang paling rendah yaitu berada di *possession* di angka 5%, kedua *rebound percentage* yaitu 11%, ketiga yaitu *field goals percentage* di angka 12%, keempat berada di *turnovers percentage* yaitu di angka 16%, terakhir perbedaan yang sangat jauh yaitu di *free throws* yaitu di angka 26%.

Seperti pembahasan di atas jika diurutkan dari perbedaan yang terkecil yaitu dari *REB%*, *FG%*, *Poss%*, *TOV%*, dan *FT%*, yang mengungguli dari semua persentase tersebut yaitu tim VDU di mana tim VDU dapat memaksimalkan angkanya dalam pertandingan. Sedangkan UNY dalam kelima hal tersebut masih di bawah VDU, dan bisa dikatakan lima hal tersebut cukup krusial seperti kata Ashton Shortridge “Sebuah tim yang mencetak skor lebih efektif daripada lawannya akan menang, sedangkan tim yang menghasilkan assist atau rebound lebih efektif mungkin tidak menang”. Yang menjadi catatan buat tim UNY yaitu pada *turnovers* di mana angka *turnovers* yang cukup tinggi dan itu yang membuat musuh selalu mendapatkan *possession* dan UNY harus meningkatkan persentase *free throws* juga.

Kesimpulannya yaitu antara UNY dengan VDU, semua variable memiliki perbedaan mau itu perbedaannya sedikit atau besar. Akan tetapi dari semua perbedaan tersebut, VDU selalu mengungguli di setiap variable-variabel yang sudah dikalulasikan. *FG%* VDU mengungguli 12%, *FT%* VDU mengungguli 26%, *REB%* VDU mengungguli 11%, *TOV%* VDU mengungguli 16%, dan *Poss%* VDU mengungguli 5%. Dari data rata-rata tersebut bahwa UNY masih tertinggal dari VDU, dari segi permainan, kebiasaan, skill, dan pengetahuan UNY harus banyak berlatih lagi agar setidaknya dari kelima variabel tersebut, UNY dapat melakukan seefektif mungkin sehingga dapat meminimalisir kekalahan dalam sebuah pertandingan.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Secara penuh kesadaran dari peneliti bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna dan banyak kekurangan. Akan tetapi penelitian ini dilakukan sebaik mungkin namun tidak lepas dari keterbatasan yang ada. Berikut keterbatasan selama penelitian yaitu:

1. Data permainan tim Vytauto Didžiojo Universitetas tidak ada bentuk fisiknya karena kondisi negara yang sangat jauh.
2. Banyak faktor yang mempengaruhi permainan di lapangan yang tidak diteliti seperti ada pemain yang cidera, bedanya program latihan, dan lainnya.
3. Peneliti tidak melakukan verifikasi data kepada pengisi data pada saat pertandingan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis perbedaan data *four factors* (*FG%*, *FT%*, *REB%*, dan *TOV%*) dan *possession* antara Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas pada pertandingan antar mahasiswa nasional atau di Indonesia yaitu Liga Mahasiswa dan di Lithuania itu Regionų Krepšinio Lyga berikut dijabarkan:

1. Dari segi *field goals percentage* antara Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas memiliki perbedaan 12% yang artinya adanya perbedaan antara *field goals percentage* Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas. *Field goals percentage* ini diungguli oleh tim Vytauto Didžiojo Universitetas dengan rata-rata *field goals percentage* di angka 46%.
2. Dari segi *free throws percentage* antara Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas memiliki perbedaan yaitu memiliki rata-rata perbedaan sebesar 26% di mana antara *free throws percentage* Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas memiliki perbedaan. Dalam *free throws* ini yang mengungguli juga dari Vytauto Didžiojo Universitetas dengan rata-rata persentase *free throws* sebesar 71%.
3. *Four factors* bagian *rebounds percentage* antara Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas memiliki perbedaan yang paling rendah yaitu dengan perbedaan rata-rata di angka 11%, di mana

UNY mendapatkan 34% dan VDU mendapatkan 50% sehingga perbedaanya yang tidak terlalu jauh antara Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas. Dalam rebound ini VDU tetap mengungguli *rebound* secara keseluruhan.

4. Dalam *turnover percentage* dari tim Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas memiliki perbedaan yang cukup jauh di mana angka perbedaannya yaitu 16%. Tim kampus VDU mengungguli dalam *turnovers percentage* ini di mana tim VDU mendapatkan angka di rata-rata 19% dan tim UNY di 35%.
5. Terakhir yaitu pada *possession* di mana tim Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas memiliki perbedaan dimana rata-rata perbedaan angka berada di 16%. Akan tetapi, dari segi keseluruhan Vytauto Didžiojo Universitetas lebih mengungguli daripada UNY di mana rata-rata *possession* dari VDU yaitu 60% sedangkan UNY berada di 55%.

## B. Implikasi

Berdasarkan penelitian yang sudah peneliti lakukan dan telah membuat perbandingan *four factors* antara Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas bahwa terdapat perbedaan *four factors* antara kedua tim, maka penelitian ini akan berimplikasi terhadap:

1. Perkembangan permainan antara kedua tim, nantinya pelatih-pelatih bisa mempelajari permainan dari masing-masing tim dan mengevaluasi permainan yang telah terjadi. Sehingga kedua tim bisa berkembang bersama.

2. Pelatih dan pemain dapat mempelajari permainan bola basket dari luar negara bahkan berbeda benua. Tidak hanya mempelajari dari negara-negara terdekat saja, dan itu bisa menjadi nilai plus dari segi gaya bermain.
3. Meningkatkan kerjasama antara Universitas Negeri Yogyakarta dengan Vytauto Didžiojo Universitetas sehingga banyak kolaborasi yang dilakukan antara kedua kampus tersebut dari segi penelitian, latihan, sparing, dan lainnya.

### C. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas maka peneliti memiliki beberapa saran yang bisa disampaikan sebagai berikut:

1. Saran kepada Pemain Kampus
  - a) Tingkatkan performa kalian, kurangi dalam melakukan *trunovers* ketika bertanding, karena tim kalian sangat banyak melakukan *turnovers*.
  - b) Fokus dan tenang ketika melakukan *free throws*, *free throws* kalian dari segi persentase masih jauh dari kata baik dan kurang efisien.
  - c) Pertahankan *rebounds* akan tetapi kalau bisa ditingkatkan *offensive rebound* sehingga *possession* kalian bisa dapatkan lagi. Jika tidak, kalian fokus di *defensive rebounds* terlebih dahulu sehingga musuh tidak mendapatkan kesempatan kedua.
  - d) Untuk *field goals* coba kalian lebih efektif dalam melakukan penyerangan, jangan selalu asal *shoot* dan *drive* karena hal tersebut yang membuat keefektifan *field goals* menurun sehingga dapat

menimbulkan *turnovers* juga.

## 2. Saran kepada Pelatih

- a) Untuk para pelatih coba lebih banyak menonton dan belajar dari permainan – permainan di luar Indonesia, akan tetapi harus kritis juga dengan model permianannya. Model permainan itu menyesuaikan komposisi timnya itu sendiri.
- b) Latih para pemain dengan lebih banyak *free throws* dan biasakan mereka melakukan *free throws* dengan kebiasaan mereka agar ketika di lapangan mereka dapat meningkatkan *free throws* mereka dan melakukan *free throws* lebih tenang.
- c) Tingkatkan fisik pemain agar ketika sudah diambah anaerobik atau *anaerobic threshold* mereka tidak melakukan keputusan yang buruk dan membuat *turnovers* yang merugikan tim.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aguss, R. M., Fahrizqi, E. B., & Abiyuu, F. F. A. (2021). Analisis Dampak Wabah COVID-19 Pada Perkembangan Motorik Halus Anak Usia 3-4 Tahun. *Jurnal Penjaskesrek*, 8(1), 46–56
- Aiello, T. (2022). *Hoops: A Cultural History of Basketball in America*. Rowman & Littlefield.
- Ali, B. (2015). *Perbandingan Keterampilan Permainan Bola basket Antara SMA Negeri 1 Pangkajene dan SMA Negeri 1 Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang* (Doctoral dissertation, Pascasarjana).
- Althouse, L.A., Ware, W.B. and Ferron, J.M. (1998). Detecting Departures from Normality: A Monte Carlo Simulation of A New Omnibus Test based on Moments. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Diego, CA.
- Al-Yamani, Zaky dan Adhiyasa, Donny. (2018). Liga Mahasiswa Season 6 Tambah Cabang Olahraga. <https://www.viva.co.id/sport/gelanggang/1011421-liga-mahasiswa-season-6-tambah-cabang-olahraga> diakses pada 16 Maret 2024.
- Ambler, Vic. 2006. Petunjuk Untuk Para Pemain dan Pelatih Bola basket. Bandung : CV. Pionner Jaya.
- Anam, A., & Wicaksono, A. (2022). Analisis Statistik Pertandingan Tim Bola Basket Putra Universitas Negeri Semarang Pada Kejuaraan Liga Mahasiswa Central Java And Yogyakarta Conference 2019. *Unnes Journal of Sport Sciences*, 6(1), 59-64. <https://doi.org/10.15294/ujoss.v6i1.54508>
- Ananda, R., & Fadhlil, M. (2018). Statistik pendidikan teori dan praktik dalam pendidikan. Medan: CV. Widya Puspita.
- Ariastiwi, Dini Ayu. *Sejarah Bola Basket Indonesia*. SCRIBD. 2016.
- Arikunto, Suharsimi, (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta. PT. Rineka Cipta.
- Asrulla, A., Risnita, R., Jailani, M. S., & Jeka, F. (2023). Populasi dan Sampling (Kuantitatif), Serta Pemilihan Informan Kunci (Kualitatif) dalam Pendekatan Praktis. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 26320–26332. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.10836>
- Baca, A. and Perl, J. eds., 2019. *Modelling and simulation in sport and exercise*. Routledge.
- Benny, N. A. (2013). *Perbedaan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bola Basket dengan Futsal di SMPN 1 Paseh Kabupaten Bandung Tahun 2013* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).

- Berri, D. J. (2008). A simple model of worker productivity in the National Basketball Association. *The business of sports*, 3, 1-40.
- Birbalas, I. (2011). *Krepšininkų motyvavimo priemonės, paremtos materialiu skatinimu, įtaka komandos rezultatams* (Doctoral dissertation, Lithuanian Sports University).
- Cecchin, A. (2022). Oliver's four-factor model: Validation through causality. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 17(4), 838-847.
- Chakraborty, S., & Mondal, P. (2019). Biomechanical factors contributing to effective layup shot in basketball: A review study. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 86-89.
- Charamis, E., Marmarinos, C., & Ntzoufras, I. (2023). Estimating team possessions in high-level European basketball competition. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 18(1), 220-230.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.\
- Devanda Manggala Putra, B. ., & Kurniawan, A. . (2023). LIFE STRESS SEBAGAI PREDIKTOR PERFORMANCE SATISFACTION PADA ATLETLIGA MAHASISWA. Berajah Journal, 3(1), 239–248.  
<https://doi.org/10.47353/bj.v3i1.221>
- Diane, L. (2009). Free-Throw Shooting During Dual-Task Performance : Implications for Attentional Demand and Performanc. Research Quarterly for Exercise and Sport, 80(4), 718.
- Dwi Suyanto, N., & Syaukani, A. A. (2021). *Perbandingan Keterampilan Bermain Bola Basket Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket Sma Negeri 1 Bayat Dan Sma Negeri 1 Cawas* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Explorable.com (Jul 21, 2009). Population Sampling Techniques. Retrieved Jul 29, 2024 from Explorable.com: <https://explorable.com/population-sampling>
- FIBA. 2022 *Official Basketball Rules: Basketball Rules & Basketball Equipment*. FIBA Central Board Manila Philippines, 2022.
- Gomez, M.A., Lorenzo, A., Sampaio, J., Ibanez, S.J., &Ortega, E. (2008). Game-related statistics that discriminated winning and losing teams from the Spanish men's professional basketball teams. *Collegium Antropologicum*, 32(2), 451-456.
- Gómez, M. A, Lorenzo, A., Sampaio, J., & Ibáñez, S. J. (2006). Differences in game-related statistics between winning and losing teams in women's basketball. *Journal of Human Movement Studies*, 51, 357–369.
- Grasso, J. (2010). *Historical dictionary of basketball* (Vol. 2). Scarecrow Press.
- Hojo, M., Fujii, K., & Kawahara, Y. (2019). Analysis of factors predicting who obtains a ball in basketball rebounding situations. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 19(2), 192-205.

- Ibanez, S.J., Sampaio, J., Feu, S., Lorenzo, A., Gomez, M.A., & Ortega, E. (2008). Basketball game-related statistics that discriminate between teams' season-long success. *European Journal of Sport Science*, 8(6), 369-372. doi: 10.1080/17461390802261470.
- Ibáñez, S. J., Sampaio, J., Sáenz-López, P., Giménez, J., & Janeira, M. A. (2003). Game statistics discriminating the final outcome of junior world basketball championship matches (Portugal 1999). *Journal of Human Movement Studies*, 45(1), 1-19.
- Iskandar, D., & Ramadan, G. (2019). Pengembangan model latihan konsentrasi pada tembakan free throw pemain bola basket. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 5(1), 1-15.
- Kasiram, Moh. 2008. Metodologi Penelitian. Malang: UIN-Malang Pers.
- Kim, T. K. (2015). T test as a parametric statistic. *Korean journal of anesthesiology*, 68(6), 540.
- Kim, T. K. (2015). T test as a parametric statistic. *Korean journal of anesthesiology*, 68(6), 540.
- Kubatko, J., Oliver, D., Pelton, K., & Rosenbaum, D. T. (2007). A starting point for analyzing basketball statistics. *Journal of quantitative analysis in sports*, 3(3).
- Lidor, R., Falk, B., Arnon, M., Cohen, Y., Segal, G., & Lander, Y. (2005). Measurement of talent in team handball: the questionable use of motor and physical tests. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 19(2), 318-325.
- Lorenzo, A., Gómez, M. Á., Ortega, E., Ibáñez, S. J., & Sampaio, J. (2010). Game related statistics which discriminate between winning and losing under-16 male basketball games. *Journal of sports science & medicine*, 9(4), 664.
- Malarranha, J., Figueira, B., Leite, N., & Sampaio, J. (2013). Dynamic modeling of performance in basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(2), 377-387.
- McGee, K. (2007). *Coaching basketball technical and tactical skills*. Human Kinetics.
- McNamara, John. *The Capital of Basketball: A History of DC Area High School Hoops*. Georgetown University Press, 2019.
- Morrison, A. P., Hutton, P., Wardle, M., Spencer, H., Barratt, S., Brabban, A., ... & Turkington, D. (2012). Cognitive therapy for people with a schizophrenia spectrum diagnosis not taking antipsychotic medication: an exploratory trial. *Psychological medicine*, 42(5), 1049-1056.
- NBA. (2023). *Official Rules 2023-24*. NBA Official, 2023.
- Nickevin, R. (2021). Pengaruh Latihan Dribbling Dengan Model Bermain Terhadap Hasil Dribbling Permainan Bola Basket. *Jurnal Edukasimu*, 1(3).

- Okubo, H., & Hubbard, M. (2012). *Defense for basketball field shots*. *Procedia Engineering*, 34, 730-735.
- Ortega, E., Cárdenas, D., Sainz de Baranda, P., & Palao, J. M. (2006). Differences between winning and losing teams in youth basketball games (14-16 years old). *International Journal of Applied Sport Sciences*, 18(2), 1.
- Perbasi. (2020). Liga Mahasiswa (LIMA). Retrieved from <https://perbasi.or.id/liga-mahasiswa-lima/>
- Prihanto, K., & Wismanadi, H. (2016). Analisis Kondisi Fisik Atlet Putra Klub Bola Basket SMA Trimurti Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 6(2), 465-472.
- Rakhmat, J. (2012). Metode Penelitian Komunikasi kuantitatif.
- Raya, Mercy. (2023). Liga Mahasiswa Basketball 2023 Siap Digelar 12 Oktober Ini. <https://sport.detik.com/basket/d-6967070/liga-mahasiswa-basketball-2023-siap-digelar-12-oktober-ini> diakses pada 18 Maret 2024.
- Razali, N. M., & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of shapiro-wilk, kolmogorov- smirnov, lilliefors and anderson-darling tests. *Journal of statistical modeling and analytics*, 2(1), 21-33.
- Reimann Jackie. (2023). *Diagram of Basketball Courts*. Recreation Unlimited.
- RKL. (2024). About Us. <https://www.rkl.lt/r/apie-mus>. Diakses pada 18 Maret 2024
- Salafi, M. I. E. (2022). Analisis Efektivitas Field Goal dan Turn Over pada Team Putra di DBL Yogyakarta Series 2021. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 18(1), 35-43.
- Sampaio, J. & Janeira, M. (2003). Statistical analyses of basketball team performance: understanding teams wins and losses according to a different index of ball possessions. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 3, 40- 49.
- Sandeep, K., & Bhardwaj, B. (2011). Relationship among selected biomechanical variables withlay up shot performance of basketball players. *Visual Soft Research DevelopmentTechnical & Non Technical Journal*, 2(5), 229-233.
- Sarang, R. (2018). A New Learning Control System for Basketball Free Throws Based on Real Time Video Image Processing and Biofeedback. *Engineering, Technology & Applied Science Research*, 8(1), 2405–2411.
- Shortridge, A., Goldsberry, K., & Adams, M. (2014). Creating space to shoot: quantifying spatial relative field goal efficiency in basketball. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 10(3), 303-313.
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2008). Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: CV. Alfabeta.

- Sukmadinata, N. S. (2006). Metode penelitian pendidikan.
- Supriatna, E. (2023). Metode Bermain Dalam Pembelajaran *Shooting* Bola Basket. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(4), 3329–3339. <https://doi.org/10.31004/innovative.v3i4.3682>
- Trninic, S., Dizdar, D. & Luksic, E. (2002). Differences between winning and defeated top quality basketball teams in final tournaments of European club championship. *Collegium Antropologicum*, 26, 521-31.
- UAJY. (2023). UAJY Jadi Tuang Rumah Liga Mahasiswa Bola Basket Indonesia 2023. <https://www.uajy.ac.id/berita/uajy-jadi-tuan-rumah-liga-mahasiswa-bolabasket-indonesia-2023>. Diakses pada 18 Maret 2024.
- Wicaksono, A., Candra, A. R. D., & Agustin, A. T. (2021). Analisis Pertandingan Final Kejuaraan NBA Musim 2020-2021. *Journal of Sport Coaching and Physical Education*, 6(2), 104-112.
- Wijayanti, Septiana (2021) *Analisis Pertandingan Indonesian Basketball League (IBL) Series IV Yogyakarta 2020 Menggunakan Aplikasi FIBA Lifestats*. S1 thesis, Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta. Sleman, Yogyakarta.
- Wissel, H. (2004).Basketball steps to success(2nd ed.). Human Kinetics.Wootten M., & Gilbert, D. (2013).Coaching basketball successfully(3rd ed.). Human Kinetics.
- Wrisberg, C.A., & Pein, R.L. (1992). The pre-shot interval and free throw shooting accuracy: An exploratory investigation. *The Sport Psychologist*, 6, 14–23.
- Yap, B. W., & Sim, C. H. (2011). Comparisons of various types of normality tests. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 81(12),2141-2155.
- Yim KH, Nahm FS, Han KA, Park SY. Analysis of statistical methods and errors in the articles published in the korean journal of pain. *Korean J Pain*. 2010;23:35–41.
- Yusfi, H., & Solahuddin, S. *Teknik Pembelajaran Keterampilan Dasar Passing Bola Basket*. Bening Media Publishing.
- Zaakiyah, E. D., Asyafah, A., & Supriadi, U. (2017). Efektivitas Model Pembelajaran Numbered-Heads-Together Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Akhlak Kelas X (Studi Quasi Eksperimen di Kelas X MIPA SMAN 7 BANDUNG). *TARBAWY: Indonesian Journal of Islamic Education*, 4(1), 66-73.
- John, P. (2010). Quantitative methods. *Theory and methods in political science*, 2, 216-230.

# **LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Statistik VDU dan UNY

2/2024, 8:46 AM Vytauto Didžiojo universitetas 86-82 Kauno „Žalgiris-3“ (2023-10-12) Nostra.lia lyga / RKL

 RID 122 TRA 99	 RKK 90 RAD 110	 KZR 89 KRI 87	 BRŽ 88 AKM 94	 LCC 84 RAS 92	 KED 64 KUP 94	 TRG 75 OME 88	
2024-02-19	2024-02-19	2024-02-17	2024-02-17	2024-02-17	2024-02-17	2024-02-17	



**86 : 82**

1k. 2k. 3k. 4k.  
27:17 20:21 23:25 16:19

Valzdo transliacijā

2023.10.12 19:00 val. 167 žūrovai

Prezidento V.Adamkaus sporto centras (Studentų g. 9A, Akademija, Kauno raj.)  
Telšių:

RUNGTYNU LYDERIAI

	31	24	9	8
TITAS MATEVIČIUS VDU	TITAS MATEVIČIUS VDU	AUGUSTAS NAVICKAS ŽALGIRIS-3	MANTAS JUZENAS ŽALGIRIS-3	
24 PTS / 3 REB / 2 AS EFEKTYVUMAS	31 EFF / 3 REB / 2 AS TAŠKAI	28 EFF / 23 PTS / 1 AS ATKOVOTI KAMUOLIAI	15 EFF / 11 PTS / 2 STL REZULTATYVŪS PERDAVINIAI	

 **VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS**

		MIN	PTS	2P	3P	FT	REB	AS	ST	TO	BS	PF	FR	EFF	+/-
1	RIČARDAS BUTKUS	26:24	6	1/2 12.5%	1/5 20%	1/2 50%	3 0/3	6	1	5	0	1	2	0	+6
2	TITAS MATEVIČIUS	27:37	24	7/9 77.8%	3/3 100%	1/2 50%	3 0/3	2	4	1	0	2	4	31	-9
10	NOJUS VAINORAS	28:16	5	2/4 50%	0/1 0%	1/2 50%	7 2/5	2	1	1	0	3	3	10	+2
14	DOMANTAS TAUČIUS	07:21	0	0/0 0%	0/0 0%	0/0 0%	3 1/2	1	0	0	0	0	0	4	-5
39	DOMINYKAS ČERNIUS	20:46	18	4/8 50%	2/4 50%	4/6 66.7%	3 1/2	1	0	1	3	1	5	20	+10
5	LUKAS UDOSIS	20:40	10	4/10 40%	0/0 0%	2/3 66.7%	1 0/1	2	3	3	0	4	3	5	-1
21	ZYGIMANTAS SARALIAUSKAS	16:10	4	1/2 50%	0/0 0%	2/2 100%	3 1/2	0	0	2	0	2	2	4	+1
23	MATAS ROŪKA	11:19	5	2/4 50%	0/0 0%	1/1 100%	5 0/5	0	0	0	0	1	1	8	+4
26	VILHELMAS TALLAT-KELPSA	10:25	2	1/1 100%	0/0 0%	0/0 0%	5 4/1	0	1	0	0	2	0	6	+2
32	MANTAS MODKEVIČIUS	15:13	8	2/2 100%	1/1 100%	1/1 100%	3 0/3	0	1	2	0	5	1	6	+6
44	GREGOR ALLIK	08:40	2	1/1 100%	0/1 0%	0/0 0%	1 0/1	0	1	1	0	4	0	-2	-3
45	ERIKAS ANUŠAUSKAS	07:04	2	0/2 0%	0/0 0%	2/2 100%	0 0/0	2	0	3	0	1	1	-1	+7
	VISO		86	25/51 49.0%	7/15 46.7%	15/21 71.4%	37 9/28	16	12	19	3	26	22	91	+20

TRENERIS: ARŪNAS JUKNEVIČIUS

 KAUNO „ŽALGIRIS-3“

	MIN	PTS	2P	3P	FT	REB	AS	ST	TO	BS	PF	FR	EFF	+/-
--	-----	-----	----	----	----	-----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

<https://www.rkl.ltrezultatai/8781>

2/29/24, 8:48 AM

Vytėto Držiojo universitetas 86-82 Kėdainiai, Žalgiris-3 (2023-10-12) Nostro II A lyga / RKL

0	MANTAS JUZENAS	31:26	11	2/6 33.3%	1/7 14.3%	4/6 66.6%	5 2/3	8	2	1	2	5	5	15	-7
2	GVIDAS GICEVICIUS	24:04	9	1/4 25%	2/6 33.3%	1/1 100%	2 0/2	1	1	1	0	3	2	4	+15
7	JOKUBAS RUDAITIS	19:19	8	0/4 0%	1/4 25%	5/6 83.3%	5 0/5	0	3	4	0	2	8	10	+4
11	AUGUSTAS NAVICKAS	32:57	23	5/6 83.3%	4/4 100%	1/4 25%	4/5 80%	1	2	2	0	4	3	28	-1
17	MANTAS KOČANAS	18:29	0	0/0 0%	0/0 0%	0/0 0%	0/8 0%	2	0	4	2	3	1	6	-9
1	AVTANDIL BAKHTADZE	21:34	9	4/7 57.1%	0/0 0%	1/2 50%	5 2/3	1	1	0	1	0	1	14	+5
3	ERNAS PAKAMANIS	15:19	3	0/2 0%	1/4 25%	0/0 0%	0 0/0	0	1	0	0	1	0	-2	-14
4	KAJUS MIKALAVSKAS	20:11	11	2/5 40%	1/2 50%	4/4 100%	1/0 0/0	3	0	0	0	0	4	15	-2
8	JUSTAS JUCOZAITIS	07:02	5	1/1 100%	1/1 100%	0/0 0%	0 0/0	0	0	1	0	0	0	4	-3
10	KRISTUPAS KEPЕŽINSKAS	06:30	2	0/1 0%	0/0 0%	2/2 100%	0 0/0	1	0	4	0	1	1	-2	-8
12	MAJUS BULANOVAS	06:07	1	0/0 0%	0/0 0%	1/2 50%	0 0/0	1	1	0	0	3	1	0	0
VISO			82	15/36 41.6%	11/28 39.2%	19/27 70.3%	35 9/26	18	11	17	5	22	26	92	-20

TRENERIS: ROKAS KONDRAVIAČIUS

## KOMANDŲ STATISTIKA

	PTS	2P	3P	FT	REB	AS	ST	TO	BS	PF	FR	EFF	+/-
VDU	86	25/51 49.0%	7/16 46.6%	15/21 71.4%	37 9/28	16	12	19	3	26	22	91	+20
ŽALGIRIS-3	82	15/36 41.6%	11/28 39.2%	19/27 70.3%	35 9/26	18	11	17	5	22	26	92	-20

SUTRUMPINIMU PAĀŠKON/MAI

Liek | RKL © 2024 | Sukurta: UON

2/20/24, 8:48 AM

Vytauto Didžiojo universitetas 81-86 Kauno r. „Omega-Tauras“ (2023-10-14) Išstr.LitA lyga / RKL.

 RID 122	 RKK 90	 KZR 89	 BRŽ 88	 LCC 84	 KED 64	 TRG 75	 OME 88
2024-02-19	2024-02-17	2024-02-17	2024-02-17	2024-02-17	2024-02-17	2024-02-17	2024-02-17



RUNGTYNIŲ LYDERIAI											
16						7					
SARŪNAS VASILIAUSKAS OMEGA-TAUROS						RIČARDAS BUTKUS VDU					
19 EFF / 2 REB / 7 AS	TAŠKAI	8	7	8	ŠARŪNAS VASILIAUSKAS OMEGA-TAUROS	19 EFF / 16 PTS / 3 STL	REZULTATYVŪS PERDAVINIMAI				
19	JUSTINAS LEGANOVIČ	ŽYGIMANTAS SABALIAUSKAS	VDU	19	JUSTINAS LEGANOVIČ	19 EFF / 16 PTS / 3 STL	REZULTATYVŪS PERDAVINIMAI				
13 PTS / 6 REB / 4 AS	EFEKTYVUMAS	21 EFF / 14 PTS	ATKOVOTI KAMOCIAI	13	13 PTS / 6 REB / 4 AS	21 EFF / 14 PTS	ATKOVOTI KAMOCIAI				

VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS																
		MIN	PTS	2P	3P	FT	REB	AS	ST	TD	BS	PF	FR	EFF	+/-	
1	RIČARDAS BUTKUS	23:43	5	1/3 33.3%	1/4 25%	0/0 0%	0 0/0	7	3	2	0	3	3	8	-4	
2	TITAS MATEVIČIUS	20:28	6	3/6 50%	0/3 0%	0/0 0%	1 1/0	1	1	2	0	1	0	0	-3	
10	NOJUS VAINORAS	24:31	8	2/6 33.3%	1/1 100%	1/2 50%	6 1/5	3	2	3	0	0	3	14	+1	
32	MANTAS MOCKEVICIUS	26:59	8	4/6 66.7%	0/3 0%	0/0 0%	6 1/5	1	0	1	0	3	1	7	+1	
39	DOMINKAS ČERNIUS	17:28	9	4/6 66.7%	0/1 0%	1/2 50%	4 2/2	2	0	1	0	3	1	8	-6	
5	LUKAS LIOSIS	09:36	2	1/1 100%	0/2 0%	0/0 0%	0 0/0	1	0	2	0	1	0	-2	-2	
14	DOMANTAS TAUČIUS	13:19	8	2/2 100%	0/0 0%	4/4 100%	6 5/1	2	1	1	1	0	2	19	0	
21	ŽYGMANTAS SABALIAUSKAS	17:18	14	1/2 50%	4/5 80%	0/0 0%	8 1/7	0	0	1	1	1	2	21	+2	
23	MATAS ROČKA	06:34	5	1/1 100%	1/3 33.3%	0/0 0%	3 1/2	0	0	0	0	1	0	5	-6	
26	VILHELMAS TALLAT-KELPŠA	14:10	4	1/3 33.3%	0/0 0%	2/2 100%	4 1/3	4	0	0	0	1	2	11	+5	
44	GREGOR ALLIK	17:13	6	3/3 100%	0/3 0%	0/0 0%	2 0/2	2	0	2	0	2	0	3	-7	
45	ERIKAS ANUŠAUSKAS	08:34	6	0/0 0%	1/3 33.3%	3/4 75%	1 1/0	0	0	3	0	0	2	3	-6	
VISO			81	23/39 58.9%	8/28 28.6%	11/14 78.6%	41 14/27	23	7	18	2	16	16	97	-25	

TRENERIS: ARŪNAS JUKNEVIČIUS

DPAVERTUS PILNA STATISTIKA

	MIN	PTS	2P	3P	FT	REB	AS	ST	TD	BS	PF	FR	EFF	+/-

<https://www.krl.lt/rozultatai/5782>

1/2

2/20/24, 8:48 AM

Vytauto Didžiojo universitetas 81 88 Kauno r „Omega-Tauras“ (2023-10-14) Išstrėlti A lyga / RKL

<b>4</b>	<b>ŠARŪNAS VASILIAUSKAS</b>	32:09	<b>16</b>	1/4 25%	4/7 57.1%	2/2 100%	<b>2</b>	7	3	4	0	2	3	12	+1
<b>5</b>	<b>TOMAS GALECKAS</b>	29:36	<b>11</b>	1/4 25%	2/4 50%	3/5 60%	<b>3</b>	6	0	0	0	1	3	15	+12
<b>14</b>	<b>STEPONAS MARKUS</b>	08:52	<b>7</b>	2/5 40%	1/1 100%	0/0 0%	<b>2</b>	0	1	0	0	0	0	7	+9
<b>34</b>	<b>SIMAS ŠLIODERIS</b>	12:58	<b>0</b>	0/1 0%	0/3 0%	0/0 0%	<b>1</b>	0	0	1	0	1	0	-5	-1
<b>37</b>	<b>GYTIS BRAZAUSKAS</b>	18:43	<b>12</b>	3/5 60%	2/3 66.6%	0/0 0%	<b>7</b>	2/5	1	1	0	0	2	0	+8
<b>6</b>	<b>ŽILVINAS RUSYS</b>	04:39	<b>2</b>	1/1 100%	0/1 0%	0/0 0%	<b>0</b>	0	0	0	0	0	0	1	+7
<b>11</b>	<b>JUSTINAS LEGANOVIC</b>	22:47	<b>13</b>	4/6 66.6%	1/3 33.3%	2/2 100%	<b>6</b>	3/3	4	3	2	0	1	3	+12
<b>15</b>	<b>VIDMANTAS UŽKURAITIS</b>	21:16	<b>10</b>	2/3 66.6%	2/7 28.6%	0/0 0%	<b>2</b>	1/1	2	0	2	0	3	0	-3
<b>17</b>	<b>EDVINAS JEZUKEVIČIUS</b>	20:49	<b>11</b>	5/8 62.5%	0/1 0%	1/2 50%	<b>3</b>	2/1	2	2	0	0	1	4	-4
<b>22</b>	<b>LINAS KRIVICKAS</b>	17:50	<b>4</b>	0/0 0%	1/4 25%	1/1 100%	<b>1</b>	0/1	1	2	1	0	2	1	-16
<b>50</b>	<b>EDVINAS VAUPSAS</b>	10:18	<b>0</b>	0/0 0%	0/1 0%	0/0 0%	<b>1</b>	1/0	1	1	0	0	3	2	0
<b>VISO</b>			<b>86</b>	<b>19/37</b> 51.3%	<b>13/35</b> 37.1%	<b>9/12</b> 75%	<b>28</b> 11/17	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>98</b>	<b>+25</b>

TRENERIS: GIEDRIUS KURTINAITIS

## KOMANDŲ STATISTIKA

	PTS	2P	3P	FT	REB	AS	ST	TD	BS	PF	FR	EFF	+/-	
<b>VDU</b>	<b>81</b>	<b>23/39</b> 58.9%	<b>8/28</b> 28.6%	<b>11/14</b> 78.5%	<b>41</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>97</b>	<b>-25</b>	
<b>OMEGA-TAURAS</b>	<b>86</b>	<b>19/37</b> 51.3%	<b>13/35</b> 37.1%	<b>9/12</b> 75%	<b>28</b>	<b>11/17</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>98</b>	<b>+25</b>

SUTRUMPAINTU PAAIŠKINIMAI

Liker   | RKL © 2024 | Suturta: MGB



2/20/24, 8:46 AM

Vilnius „Rytas-MRU“ 87:69 Vytauto Didžiojo universitetas (2023-10-20) Nodarbystės / RKL

<b>10</b>	<b>NOJUS VAINORAS</b>	30:45	<b>9</b>	4/10 40%	0/3 0%	1/3 33.3%	<b>9</b>	3	3	2	0	5	5	11	-13	
<b>14</b>	<b>DOMANTAS TAUČIUS</b>	08:48	<b>2</b>	1/4 25%	0/0 0%	0/0 0%	<b>4</b>	3/1	0	0	1	0	2	0	0	-8
<b>39</b>	<b>DOMINYKAS ČERNIUS</b>	21:52	<b>6</b>	3/8 37.5%	0/1 0%	0/0 0%	<b>8</b>	2/6	3	1	0	1	0	0	13	+1
5	LUKAS UDOSIS	24:35	<b>12</b>	3/6 50%	0/2 0%	6/7 85.7%	<b>4</b>	0/4	6	6	2	0	4	5	21	-7
15	EIRINAS PILKAUSKAS	04:57	<b>0</b>	0/1 0%	0/0 0%	0/0 0%	<b>0</b>	0/0	0	0	0	1	0	1	1	-2
21	ŽYGMANTAS SABALIAUSKAS	25:46	<b>8</b>	2/7 28.6%	1/2 50%	1/2 50%	<b>4</b>	2/2	0	2	0	0	1	2	8	-8
23	MATAS ROČKA	11:06	<b>4</b>	1/2 50%	0/0 0%	2/4 50%	<b>4</b>	1/3	0	0	2	1	1	2	5	-7
26	VILHELMAS TALLAT-KELPŠA	12:04	<b>1</b>	0/0 0%	0/0 0%	1/2 50%	<b>1</b>	0/1	0	0	0	0	1	1	1	-20
44	GREGOR ALLIK	11:24	<b>8</b>	1/2 50%	2/5 40%	0/0 0%	<b>1</b>	0/1	2	0	2	0	0	0	5	-5
45	ERIKAS ANUŠAUSKAS	27:13	<b>9</b>	3/6 50%	1/7 14.3%	0/0 0%	<b>0</b>	0/0	2	0	4	0	4	0	-6	-5
<b>VISO</b>			<b>69</b>	<b>20/53 37.7%</b>	<b>6/24 25%</b>	<b>11/18 61.1%</b>	<b>37</b>	<b>13/24</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>62</b>	<b>-90</b>

TRENERIS: ARŪNAS JUKNEVIČIUS

## KOMANDŲ STATISTIKA

	PTS	2P	3P	FT	REB	AS	ST	TO	BS	PF	FR	EFF	+/-	
<b>RYTAS-MRU</b>	<b>87</b>	<b>28/45 62.2%</b>	<b>6/35 17.1%</b>	<b>13/14 92.8%</b>	<b>51</b>	<b>19/32</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>119</b>	<b>+90</b>
<b>VDU</b>	<b>69</b>	<b>20/53 37.7%</b>	<b>6/24 25%</b>	<b>11/18 61.1%</b>	<b>37</b>	<b>13/24</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>62</b>	<b>-90</b>

SUTRUMPKINIMU PAAIŠKENIMAI

Live | RKL © 2024 | Sukurta: UGK

<https://www.rkl.lt/uzuveliai/6755>

2/2



**(M) LIGA MAHASISWA REGION 2**

GORATMAJAYA, Tue 31 Oct 2023 Start time: 20:30

**FIBA Box Score**

Game No.: 4945709

Game Duration: 01:25

Report Generated: Tue 31 Oct 2023 21:55

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA 55 – 86  
UNIVERSITAS SEMARANG

(7-16, 16-17, 11-27, 19-26)

Crew Chief: Munif NURDIYANTO Umpire(s): Rasyid RAHMAN , Rahmat HIDAYAT

Scoring by 5 Minute Intervals	UNY	Q1		Q2		Q3		Q4	
		2	7	16	25	34	36	45	55
	USM	5	16	26	33	49	60	73	86

Coach: KARTIKA

Assistant Coach(es): KUKUH

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA (UNY)

No	Name	Min	Field Goals M/A %	2 Points M/A %	3 Points M/A %	Free Throws M/A %	Rebounds OR DR TOT	AS	TO	ST	BS	Fouls PF FD	+/-	EF	PTS	
2	Rifat Faishal SADAN	15:57	27 / 28.6	2/3 66.7	0/4 0.0	0/0 0.0	0 0 0	2 3 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	1 1 -13	-2	4		
3	Dammar SETYAWAN	15:46	0/1 0.0	0/1 0.0	0/0 0.0	0/0 0.0	3 0 3	3 2 2	0 0 0	1 1 -17	5 0					
4	Iker Evangelista WELLY	28:16	57 / 71.4	4/5 80.0	1/2 50.0	2/6 33.3	1 3 4	6 4 2	0 0 0	3 4 -18	15 13					
*6	Sad Surya ANGGA (C)	25:07	58 / 62.5	5/7 71.4	0/1 0.0	0/1 0.0	0 6 6	3 6 2	1 0 0	2 -24	12 10					
7	Muhammad Hilmy ZHAAN	04:48	0/1 0.0	0/1 0.0	0/0 0.0	0/0 0.0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 -9	-1	0		
9	Mohamad Fagih HARTANTO	19:03	25 / 40.0	2/5 40.0	0/0 0.0	1/2 50.0	0 1 1	1 0 1	0 1 1	0 1 1	0 1 1 -17	4 5				
*11	Carlen Deva Ferdinand SILSANTO	28:19	5/18 27.8	2/7 28.6	3/11 27.3	2/3 66.7	0 1 1	0 5 4	0 0 0	3 2 -14	1 1 15					
15	Nailil NADHIF	06:20	0/1 0.0	0/1 0.0	0/0 0.0	0/0 0.0	0 1 1	0 2 0	0 0 0	1 1 -7	-2 0					
*17	Gausly Husyairi DALIMUNTHE	12:24	0/1 0.0	0/1 0.0	0/0 0.0	0/2 100.0	1 1 2	0 0 0	0 0 0	0 2 -13	3 2					
24	Joshua Antarkia Yoganing WDHI	05:19	0/0 0.0	0/0 0.0	0/0 0.0	0/0 0.0	0 0 0	0 1 0	0 0 0	0 0 0	0 2 -1	0				
*25	Haider NURRAHMAN	14:28	0/1 0.0	0/0 0.0	0/1 0.0	0/0 0.0	2 4 6	0 3 0	0 0 0	0 0 0	0 -6 2	0				
*31	Faizin Daffa ROMADHLONI	24:13	3/6 50.0	3/5 60.0	0/1 0.0	0/1 0.0	1 4 5	1 3 2	0 2 0	2 2 -19	7 6					
Team/Coach		Totals	200:00	2256	39.3	18/36 50.0	4/20 20.0	7/15 46.7	11 24 35	16 31 13	1 12 15 -31	47 55				

Coach: Raden Adama RAVALIANT

Assistant Coach(es): Regy PAMUNGKAS

UNIVERSITAS SEMARANG (USM)

No	Name	Min	Field Goals M/A %	2 Points M/A %	3 Points M/A %	Free Throws M/A %	Rebounds OR DR TOT	AS	TO	ST	BS	Fouls PF FD	+/-	EF	PTS	
*1	Bagus Dwi CAHYONO	19:13	8/15 53.3	7/10 70.0	1/5 20.0	2/6 33.3	1 4 5	4 2 6	0 0 0	4 4 21	21 19					
2	Agra Ariell SIERRA	17:51	2/10 20.0	0/2 0.0	2/8 25.0	0/0 0.0	1 3 4	2 0 2	0 0 0	2 0 19	6 6					
*5	Deni Surya ANGGALAKSANA	22:01	6/7 85.7	6/7 85.7	0/0 0.0	1/1 100.0	3 3 6	5 2 1	0 1 1	3 23 22	13 13					
*7	Gilberth Julio WATTIMENA	13:03	1/5 20.0	0/0 0.0	1/5 20.0	0/0 0.0	0 1 1	2 2 1	0 0 0	1 0 21	1 3					
*8	Yordan Ezra MARCELLINO (C)	13:16	3/12 25.0	3/7 42.9	0/5 0.0	0/0 0.0	0 2 2	3 1 2	0 0 0	0 0 9	3 6					
*9	Pandu SURAYA	24:05	6/8 75.0	6/8 75.0	0/0 0.0	1/2 50.0	8 1 9	3 1 1	0 0 1	1 1 18	22 13					
11	Fajar Ananta YERI	18:07	2/8 25.0	2/3 66.7	0/5 0.0	1/4 25.0	3 0 3	3 6 2	0 1 2	15 -2	5					
13	Adiesha Ammar HAKIM	16:36	1/3 33.3	1/3 33.3	0/0 0.0	1/1 100.0	5 5 10	1 1 2	0 0 2	1 13 13	3 3					
14	Alan Tri PALENTINO	12:21	2/5 40.0	1/2 50.0	1/3 33.3	0/0 0.0	0 0 0	1 2 1	0 0 0	0 -11	2 5					
15	Antonius Amator P	18:03	3/3 100.0	0/0 0.0	3/3 100.0	0/0 0.0	0 0 1	1 1 1	3 2 2	0 2 0	14 13	9				
17	MYossa Alfitto OKTARIANTO	13:21	0/5 0.0	0/0 0.0	0/5 0.0	0/0 0.0	1 0 1	3 0 2	0 0 4	0 14 1	0					
20	Rizal FAUZI	12:03	2/2 100.0	2/2 100.0	0/0 0.0	0/2 0.0	3 1 4	2 1 2	0 1 1	1 1 -1	9 4					
Team/Coach		Totals	200:00	3683	43.4	28/44 63.6	8/39 20.5	6/16 37.5	28 24 52	32 20 24	0 15 12	31 117 86				

	UNY	USM
Points from Turnovers	16	36
Points in the Paint	34 (17/28) 60.7	54 (27/40) 67.5
Second Chance Points	5	24
Fast Break Points	8	28
Bench Points	22	32

	UNY	USM
Biggest Lead	0 (0-0)	31 (46-77)
Biggest Scoring Run	6 (13-16)	9 (41-71)
Lead Changes		1
Times Tied		0
Time with Lead	00:00	38:35

Legend

No	Playing Number	Min	Minutes Played	MA	Made Attempts	%	Shooting Percentage	OR	Offensive Rebounds
DR	Defensive Rebounds	TOT	Total Rebounds	AS	Assists	TO	Turnovers	ST	Steals
BS	Blocked Shots	BA	Blocks Against	PF	Personal Fouls	FD	Fouls Drawn	+-	Plus / Minus
EF	Efficiency	PTS	Points	*	Game Starters	(c)	Captain	DNP	Did Not Play

powered by Genius SPORTS



**(M) LIGA MAHASISWA REGION 2**  
 HALL GEDUNG SLAMET RUAD, Thu 26 Oct 2023 Start time: 18:45  
**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA 74 – 43**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**FIBA Box Score**

Game No.: 4945705

Game Duration: 01:47

Report Generated: Thu 26 Oct 2023 21:19

(15-15, 16-15, 22-8, 21-5)

Crew Chief: SUGIYANTO Umpire(s): Brekelen Risal ARI, Rasyid RAHMAN

Scoring by 5 Minute Intervals	AJY	Q1		Q2		Q3		Q4	
		7	15	26	31	44	53	60	74
	UNY	7	15	22	30	38	38	42	43

Coach: Elfi MELDI

Assistant Coach(es): CHOKY

**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA (AJY)**

No	Name	Min	Field Goals	2 Points	3 Points	Free Throws	Rebounds	AS	TO	ST	BS	Fouls	+/-	EF	PTS
			MA	%	MA	%	MA	%	OR	DR	TOT	PF	RD		
0	Gabriel Sieda UTAMA	14:55	1/6	16.7	1/1	100.0	0/5	0.0	1/2	50.0	0 0 0	1	3	1 0 2	1 7 -4 3
1	Nicolas Yosa PRATAMA	07:36	1/2	50.0	1/2	50.0	0/0	0.0	0/0	0.0	1 1 2	0 0 0	0 1 1	1 15 3 2	
2	Brandon Fabio GLENDYAP	07:24	1/2	50.0	1/2	50.0	0/0	0.0	0/0	0.0	1 0 1	1 1 0	0 0 1	0 12 2 2	
3	Bernard NOMANTO	06:37	0/2	0.0	0/2	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	1 0 1	1 2 0	0 0 0	1 3 -2 0	
*7	Sean ROWEN	32:03	5/21	23.8	3/11	27.3	2/10	20.0	1/2	50.0	5 4 9	2 5 2	0 2 1	1 13 4 13	
*8	Bima FEBRIANSYAH	25:59	2/6	33.3	1/2	50.0	1/4	25.0	0/0	0.0	0 4 4	4 3 3	0 1 2	16 9 5	
*9	Nathaniel Reynard RAHARJO (C)	16:04	4/11	36.4	3/8	37.5	1/3	33.3	0/1	0.0	2 0 2	4 1 5	0 1 1	1 18 11 9	
10	Siegfried Christianb R. A PUTRA	19:31	6/9	66.7	6/8	75.0	0/1	0.0	3/5	60.0	5 5 10	0 0 1	0 1 3	29 21 15	
*11	Naufal Alf Farhan RAMADHANI	20:09	4/9	44.4	4/9	44.4	0/0	0.0	0/3	0.0	1 3 4	3 0 1	0 4 3	2 8 8	
14	Gabriel Hendrikus BERMULO	07:42	1/3	33.3	1/1	100.0	0/2	0.0	0/0	0.0	1 1 2	0 1 1	0 0 6	2 2 2	
23	Steve Richardo CHRISTIawan	09:36	0/1	0.0	0/0	0.0	0/1	0.0	0/0	0.0	1 2 3	0 0 0	0 1 0	18 2 0	
*41	Dearmen Alvando GLENDYAP	32:24	6/12	50.0	6/11	54.5	0/1	0.0	3/6	50.0	7 5 12	3 2 2	2 1 4	16 23 15	
Team/Coach															
Totals		200:00	31/84	36.9	27/57	47.4	4/27	14.8	8/19	42.1	27 27 54	19 18 16	2 2 15	17 31 83 74	

Coach: Kartika Siti AMNAH

Assistant Coach(es): KUKUH

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA (UNY)**

No	Name	Min	Field Goals	2 Points	3 Points	Free Throws	Rebounds	AS	TO	ST	BS	Fouls	+/-	EF	PTS
			MA	%	MA	%	MA	%	CR	DR	TOT	PF	RD		
2	Rifat Faishal SADAN	14:04	1/2	50.0	0/1	0.0	1/1	100.0	0/0	0.0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	-14 -1 3	
3	Dammer SETYAWAN	02:03	0/0	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	0 1 1	0 2 0	0 0 0	-6 -1 0	
*4	Iker Evangelista WELLY(C)	24:36	2/7	28.6	1/4	25.0	1/3	33.3	0/2	0.0	0 7 7	3 2 4	2 4 4	-3 12 5	
*6	Sad Surya ANGGA	34:11	0/2	0.0	0/1	0.0	0/1	0.0	0/0	58.2	1 1 2	2 6 2	0 2 4	-16 0 5	
7	Muhammad Hilmy ZADAAN	03:34	0/0	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	0 1 1	0 1 0	0 1 0	-10 0 0	
*11	Carlen Deva Ferdinand SUSANTO	27:03	5/15	33.3	3/5	60.0	2/10	20.0	0/0	0.0	0 3 3	0 5 1	0 2 1	-14 1 12	
*12	Naufal Satria RAHARJA	22:53	2/4	50.0	1/3	33.3	1/1	100.0	1/2	50.0	0 7 7	0 3 0	0 4 1	-11 7 6	
15	Naill NADHIF	09:37	0/0	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	1 1 1	0 2 1	0 1 0	-17 0 0	
*17	Gausly Husyairi DALIMUNTHE	21:34	3/5	60.0	3/4	75.0	0/1	0.0	0/0	0.0	0 2 2	0 4 0	0 2 1	-17 2 6	
24	Joshua Antarkis A Yoganing WDHI	05:39	0/1	0.0	0/1	0.0	0/0	0.0	1/4	25.0	0 1 1	0 1 1	0 0 2	-15 -2 1	
25	Halidz NURRAHMAN	16:57	1/1	100.0	1/1	100.0	0/0	0.0	0/0	0.0	0 1 1	1 0 1	0 1 1	-20 5 2	
31	Faizan Daffa ROMADHONI	17:50	1/8	12.5	0/6	0.0	1/2	50.0	0/0	0.0	3 5 8	2 0 0	0 0 1	-12 6 3	
Team/Coach											2 1 3	5			
Totals		200:00	15/45	33.3	9/26	34.6	6/19	31.6	7/16	43.8	6 31 37	8 35 11 2	17 15 -31 27	43	

	AJY	UNY
Points from Turnovers	33	7
Points in the Paint	48 (24/50) 48.0	16 (8/17) 47.1
Second Chance Points	21	3
Fast Break Points	18	10
Bench Points	24	9

	AJY	UNY
Biggest Lead	31 (74-43)	5 (2-7)
Biggest Scoring Run	11 (22-15)	6 (31-33)
Lead Changes		4
Times Tied		4
Time with Lead	27:35	06:58

Legend

No	Playing Number	Min	Minutes Played	MA	Made Attempts	%	Shooting Percentage	OR	Offensive Rebounds
DR	Defensive Rebounds	TOT	Total Rebounds	AS	Assists	TO	Turnovers	ST	Steals
BS	Blocked Shots	BA	Blocks Against	PF	Personal Fouls	FD	Fouls Drawn	+	Plus / Minus
EF	Efficiency	PTS	Points	*	Game Starters	(c)	Captain	DNP	Did Not Play

powered by Genius SPORTS

**(M) LIGA MAHASISWA REGION 2**

HALL GEDUNG SLAMET RIADI, Thu 26 Oct 2023 Start time: 18:45

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA **74 – 43**  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

(15-15, 16-15, 22-8, 21-5)

**FIBA Box Score**

Game No.: 4945705

Game Duration: 01:17

Report Generated: Thu 26 Oct 2023 21:19

Crew Chief: SUGIYANTO Umpire(s): Brekelen Risal ARI, Rasyid RAHMAN

Scoring by 5 Minute Intervals	AJY	Q1 7 15	Q2 26 31	Q3 44 53	Q4 60 74
	UNY	7 15	22 30	38 38	42 43

powered by Genius  
SPORTS



**(M) LIGA MAHASISWA REGION 2**

GORATMAJAYA, Sun 29 Oct 2023 Start time: 12:30

**FIBA Box Score**

Game No.: 4945707

Game Duration: 02:00

Report Generated: Sun 29 Oct 2023 14:42

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA 54 – 57**  
**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**  
**SEMARANG**

(11-11, 17-12, 13-12, 13-22)

Crew Chief: Riean ARDANA Umpire(s): Trisna INDRA, Rahmat HIDAYAT

Scoring by 5 Minute intervals	UNY	Q1		Q2		Q3		Q4	
		9	11	17	28	34	41	47	54
	SOE	5	11	18	23	29	35	44	57

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA (UNY)** Coach: KARTIKA  
**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA (SOE)** Assistant Coach(es): KUKUH

No	Name	Min	Field Goals		2 Points		3 Points		Free Throws		Rebounds			AS	TO	ST	BS	Fouls	#/-	EF	PTS	
			M/A	%	M/A	%	M/A	%	M/A	%	OR	DR	TOT									
2	Rifat Faishal SADAN	30:53	5/12	41.7	2/5	40.0	3/7	42.9	2/5	40.0	0	1	1	0	3	3	0	2	2	1	6	15
*4	Iker Evangelista WELLY(C)	29:41	1/9	11.1	1/7	14.3	0/2	0.0	2/4	50.0	1	4	5	2	3	3	2	4	4	-4	3	4
*6	Sad Surya ANGGA	36:49	1/4	25.0	1/2	50.0	0/2	0.0	2/4	50.0	1	4	5	8	3	4	0	2	4	-1	13	4
7	Muhammad Hilmy ZAI DAN	04:03	0/0	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	-3	0
9	Mohamad Faqih HARTANTO	00:41	0/0	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	-1	0	0
*11	Carlen Deva Ferdinand SISANTO	25:49	4/18	22.2	3/12	25.0	1/6	16.7	2/3	66.7	1	1	2	2	6	4	0	5	4	-4	-2	11
*12	Naufal Satria RAHARJA	26:43	4/10	40.0	4/8	50.0	0/2	0.0	0/2	0.0	7	5	12	2	5	1	3	4	2	-5	13	8
15	Naill NADHIF	00:23	0/0	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Gausly Husyairi DALIMUNTHE	08:56	1/2	50.0	1/1	100.0	0/1	0.0	1/2	50.0	0	0	0	1	2	0	0	2	2	4	0	3
24	Joshua Antarika Yogarling WIDI	07:10	0/1	0.0	0/1	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	0	1	1	1	1	0	0	2	0	-10	0	0
*25	Halidz NURRAHMAN	10:12	0/3	0.0	0/3	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	5	1	6	0	2	1	0	0	0	7	2	0
31	Faizin Daffa ROMADHLONI	18:41	4/6	66.7	3/4	75.0	1/2	50.0	0/0	0.0	2	3	5	1	0	1	0	2	2	1	14	9
Team/Coach											2	4	6		3							0
Totals		200:00	20/65	30.8	15/43	34.9	5/22	22.7	9/20	45.0	20	25	45	17	30	17	5	24	20	-3	52	54

**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG (SOE)** Coach: Aditya KHRISNA  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA (UNY)** Assistant Coach(es):

No	Name	Min	Field Goals		2 Points		3 Points		Free Throws		Rebounds			AS	TO	ST	BS	Fouls	#/-	EF	PTS	
			M/A	%	M/A	%	M/A	%	M/A	%	OR	DR	TOT									
*0	Nicolas Armando SUGARTO (C)	17:13	1/5	20.0	1/2	50.0	0/3	0.0	3/4	75.0	0	0	0	0	6	1	0	1	2	0	-5	5
2	Nelsen Vivas SETIAWAN	13:45	0/1	0.0	0/1	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	0	3	3	4	2	1	0	3	1	11	5	0
6	Ronald Manela Putra JAYA	20:07	1/5	20.0	1/2	50.0	0/3	0.0	1/2	50.0	1	0	1	1	2	1	0	2	3	-12	-1	3
7	Aldo RIVALDO	02:04	0/0	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5	0
8	Gabriel Elang Amozha PRASETYA	04:40	0/0	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	-2	1	0
*9	Dandi Septianus SOGI	24:54	3/15	20.0	3/13	23.1	0/2	0.0	6/8	75.0	1	5	6	1	6	1	1	2	5	15	1	12
*10	Giovanni Steven Jason KOESTARIREDJO	30:39	4/17	23.5	3/7	42.9	1/10	10.0	3/4	75.0	1	4	5	5	2	6	0	2	4	-2	12	12
*12	Rizki Ashar SWASTIKA	29:59	3/10	30.0	3/10	30.0	0/0	0.0	2/6	33.3	9	5	14	1	2	3	0	2	3	5	13	8
13	Royne Marvel KUSUMADJAJA	07:54	1/1	100.0	1/1	100.0	0/0	0.0	0/0	0.0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	2	3	2
14	Castorius Brian HENDRAYANTO	14:07	0/1	0.0	0/1	0.0	0/0	0.0	0/0	0.0	0	1	2	3	0	4	0	0	3	2	-3	0
*15	Yohanes Gama Habel Firdaus ROEGA	20:05	3/10	30.0	2/9	22.2	1/1	100.0	4/4	100.0	6	4	10	0	1	0	0	4	3	6	13	11
22	Raymundus Eko RAHARDYANTO	14:34	2/3	66.7	2/3	66.7	0/0	0.0	0/0	0.0	2	4	6	0	2	0	3	0	0	1	10	4
Team/Coach		200:00	18/68	26.5	16/49	32.7	2/19	10.5	19/28	67.9	28	31	59	12	29	14	4	20	24	3	58	57

	UNY	SOE		UNY	SOE
Points from Turnovers	27	19		Biggest Lead	12 (41-29)
Points in the Paint	30 (15/35) 42.9	32 (16/46) 34.8		Biggest Scoring Run	9 (28-21)
Second Chance Points	10	8		Lead Changes	8
Fast Break Points	12	14		Times Tied	4
Bench Points	27	9		Time with Lead	30:04
					07:42

powered by Genius  
SPORTS

**(M) LIGA MAHASISWA REGION 2**

GORATMAJAYA, Sun 29 Oct 2023 Start time: 12:30

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA **54 – 57**  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA  
SEMARANG

(11-11, 17-12, 13-12, 13-22)

**FIBA Box Score**

Game No.: 4945707

Game Duration: 02:00

Report Generated: Sun 29 Oct 2023 14:42

Crew Chief: Riean ARDANA Umpire(s): Trisna INDRA, Rahmat HIDAYAT

Scoring by 5 Minute intervals	UNY	Q1		Q2		Q3		Q4	
		9	11	17	28	34	41	47	54
	SOE	5	11	18	23	29	35	44	57

## Legend

No	Playing Number	Min	Minutes Played	MA	Made Attempts	%	Shooting Percentage	OR	Offensive Rebounds
DR	Defensive Rebounds	TOT	Total Rebounds	AS	Assists	TO	Turnovers	ST	Steals
BS	Blocked Shots	BA	Blocks Against	PF	Personal Fouls	FD	Fouls Drawn	+/-	Plus / Minus
EF	Efficiency	PTS	Points	*	Game Starters	(c)	Captain	DNP	Did Not Play

powered by Genius

## Lampiran 2. Instrumen Penelitian

### FIBA LIVESTATS

Genius Sports, in partnership with FIBA, is proud to have launched FIBA LiveStats (FLS) Version 7, a totally revamped and enhanced version of the long trusted FIBA LiveStats application. FLS Version 7 has been developed off the back of extensive research about how fans, leagues and other stakeholders (e.g. media channel's) consume basketball statistics, as well as drastically improving the overall experience for statisticians using the program; addressing known areas requiring attention relating to fast, accurate data entry and the user experience in general.



There are two different download options for FLS Version 7 as seen below. The version to download depends on computer's processor (either 32-bit or 64-bit).

Latest Fiba LiveStats version: 7.48.7

## Lampiran 3. Hasil Data Deskriptif

### Descriptives FG%

			Statistic	Std. Error
Field Goals Percentage UNY	Mean		34.4667	2.52212
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	23.6148	
		Upper Bound	45.3185	
	5% Trimmed Mean		.	.
	Median		33.3000	
	Variance		19.083	
	Std. Deviation		4.36845	
	Minimum		30.80	
	Maximum		39.30	
	Range		8.50	
	Interquartile Range		.	.
	Skewness		1.116	1.225
	Kurtosis		.	.
Field Goals Percentage VDU	Mean		45.7000	1.72143
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	38.2933	
		Upper Bound	53.1067	
	5% Trimmed Mean		.	.
	Median		46.2000	
	Variance		8.890	
	Std. Deviation		2.98161	
	Minimum		42.50	
	Maximum		48.40	
	Range		5.90	
	Interquartile Range		.	.
	Skewness		-.733	1.225
	Kurtosis		.	.

## Descriptives FT %

		Statistic	Std. Error
Free Throws Percentage	Mean	45.1667	.84130
UNY	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound  Upper Bound	41.5469  48.7865
	5% Trimmed Mean	.	.
	Median	45.0000	.
	Variance	2.123	.
	Std. Deviation	1.45717	.
	Minimum	43.80	.
	Maximum	46.70	.
	Range	2.90	.
	Interquartile Range	.	.
	Skewness	.508	1.225
	Kurtosis	.	.
Free Throws Percentage	Mean	70.3333	5.05118
VDU	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound  Upper Bound	48.5998  92.0668
	5% Trimmed Mean	.	.
	Median	71.4000	.
	Variance	76.543	.
	Std. Deviation	8.74890	.
	Minimum	61.10	.
	Maximum	78.50	.
	Range	17.40	.
	Interquartile Range	.	.
	Skewness	-.540	1.225
	Kurtosis	.	.

### Descriptives *REB%*

			Statistic	Std. Error
Rebounds Percentage UNY	Mean		39.1667	2.23035
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	29.5703	
		Upper Bound	48.7631	
	5% Trimmed Mean		.	.
	Median		38.8000	
	Variance		14.923	
	Std. Deviation		3.86307	
	Minimum		35.50	
	Maximum		43.20	
	Range		7.70	
Rebounds Percentage VDU	Interquartile Range		.	.
	Skewness		.423	1.225
	Kurtosis		.	.
	Mean		50.3333	4.56302
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	30.7003	
		Upper Bound	69.9664	
	5% Trimmed Mean		.	.
	Median		50.6000	
	Variance		62.463	
	Std. Deviation		7.90337	
	Minimum		42.30	
	Maximum		58.10	
	Range		15.80	
	Interquartile Range		.	.

Skewness	.152	1.225
Kurtosis	.	.

### Descriptives *TOV%*

		Statistic	Std. Error
Turnovers Percentage UNY	Mean	34.1000	3.27159
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	20.0235
		Upper Bound	48.1765
	5% Trimmed Mean	.	.
	Median	33.1000	.
	Variance	32.110	.
	Std. Deviation	5.66657	.
	Minimum	29.00	.
	Maximum	40.20	.
	Range	11.20	.
Turnovers Percentage VDU	Interquartile Range	.	.
	Skewness	.769	1.225
	Kurtosis	.	.
	Mean	19.3667	.60093
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	16.7811
		Upper Bound	21.9522
	5% Trimmed Mean	.	.
	Median	19.7000	.
	Variance	1.083	.
	Std. Deviation	1.04083	.
Turnovers Percentage VNU	Minimum	18.20	.
	Maximum	20.20	.
	Range	2.00	.
	Interquartile Range	.	.
	Skewness	-1.293	1.225

## Lampiran 4. Menghitung Penilaian Persentase *Four Factors*

No.	Interval	Nilai	Frekuensi	Persentase
1.	0% - 20%	1 (SK)	0	0%
2.	21% - 40%	2 (K)	0	0%
3.	41% - 60%	3 (C)	0	0%
4.	61% - 80%	4 (B)	0	0%
5.	81% - 100%	5 (SB)	0	0%

### Perhitungan Persentase

Mencari interval :  $100/5 = 20$  (Sangat Kurang, Kurang, Cukup, Baik, Sangat Baik)

Interval : Interval setiap 20%

Baik : 0% - 20%

Kurang : 21% - 40%

Cukup : 41% - 60%

Baik : 61% - 80%

Sangat Baik : 81% - 100%