

**STUDI KORELASI ANTARA KECEPATAN, KELINCAHAN, POWER  
TUNGKAI, DAN KOORDINASI MATA-KAKI TERHADAP  
KEMAMPUAN *DRIBBLING* PEMAIN SEPAKBOLA  
BALI UNITED TAHUN 2021**



**Oleh:  
Yabes Roni Malaifani  
NIM 20732251028**

**Tesis ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Untuk Mendapatkan Gelar Magister Pendidikan**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

STUDI KORELASI ANTARA KECEPATAN, KELINCAHAN, POWER  
TUNGKAI, DAN KOORDINASI MATA-KAKI TERHADAP  
KEMAMPUAN *DRIBBLING* PEMAIN SEPAKBOLA  
BALI UNITED TAHUN 2021

Yabes Roni Malaifani  
NIM 20732251028

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Mendapat gelar Magister Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Program Studi Magister Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Menyetujui untuk diajukan pada Ujian Tesis  
Pembimbing,



Prof. Dr. Endang Rini Sukamti, M.S.  
NIP. 196004071986012001

Mengetahui:  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta

plt. Dekan,



Prof. Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.  
NIP. 19820815 2005011002

Koordinator Program Studi,

Prof. Dr. Endang Rini Sukamti, M.S.  
NIP. 196004071986012001

## ABSTRAK

**Yabes Roni Malaifani:** Studi Korelasi antara Kecepatan, Kelincahan, Power Tungkai, dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap Kemampuan *Dribbling* Pemain Sepakbola Bali United Tahun 2021. **Tesis. Yogyakarta: Magister Pendidikan Keperawatan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, 2022.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Hubungan antara kecepatan dengan kemampuan *dribbling*. (2) Hubungan antara kelincahan dengan kemampuan *dribbling*. (3) Hubungan antara power tungkai dengan kemampuan *dribbling*. (4) Hubungan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *dribbling*. (5) Hubungan antara kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021.

Jenis penelitian ini adalah korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain sepakbola Bali United tahun 2021 yang berjumlah 32 pemain. Teknik *sampling* yang digunakan yaitu *total sampling*. Instrumen kecepatan diukur dengan tes lari 50 meter dengan satuan detik, kelincahan diukur menggunakan *Illinois Agility Test* dengan satuan detik, power tungkai diukur menggunakan tes *vertical jump* dengan satuan *centimeter*, dan kemampuan *dribbling* diukur dengan tes *Short Dribbling Test* dalam satuan detik. Teknik analisis data menggunakan regresi berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Ada hubungan yang signifikan antara kecepatan dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021. Sumbangan kecepatan terhadap kemampuan *dribbling* sebesar 20,96%. (2) Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021. Sumbangan kelincahan terhadap kemampuan *dribbling* sebesar 23,69%. (3) Ada hubungan yang signifikan antara power tungkai dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021. Sumbangan power tungkai terhadap kemampuan *dribbling* sebesar 16,46%. (4) Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021. Sumbangan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* sebesar 24,49%. (5) Ada hubungan yang signifikan antara kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021. Sumbangan kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* sebesar 85,60%.

**Kata Kunci:** kecepatan, kelincahan, power tungkai, koordinasi mata-kaki, kemampuan *dribbling*

## ***ABSTRACT***

**Yabes Roni Malaifani:** Study of Correlation Between Speed, Agility, Leg Power, and Eye-Foot Coordination on Dribbling Ability of Bali United Football Players in 2021. **Thesis. Yogyakarta: Master of Sports Coaching Education, Faculty of Sports Science, Yogyakarta State University, 2022.**

This study aims to determine: (1) The relationship between speed and dribbling ability. (2) The relationship between agility and dribbling ability. (3) The relationship between leg power and dribbling ability. (4) The relationship between eye-foot coordination and dribbling ability. (5) The relationship between speed, agility, leg power, and eye-foot coordination on the dribbling ability of Bali United football players in 2021.

This type of research is correlational. The population in this study were Bali United football players in 2021, totaling 32 players. The sampling technique used is total sampling. The speed instrument was measured by a 50 meter running test in seconds, agility was measured using the Illinois Agility Test in seconds, leg power was measured using a vertical jump test in centimeters, and dribbling ability was measured by the Short Dribbling Test in seconds. The data analysis technique used multiple regression.

The results showed that: (1) There was a significant relationship between speed and the dribbling ability of Bali United football players in 2021. The contribution of speed to dribbling ability was 20.96%. (2) There is a significant relationship between agility and the dribbling ability of Bali United football players in 2021. The contribution of agility to dribbling ability is 23.69%. (3) There is a significant relationship between leg power and dribbling ability of Bali United football players in 2021. The contribution of leg power to dribbling ability is 16.46%. (4) There is a significant relationship between eye-foot coordination and the dribbling ability of Bali United football players in 2021. The contribution of eye-foot coordination to dribbling ability is 24.49%. (5) There is a significant relationship between speed, agility, leg power, and eye-foot coordination on the dribbling ability of Bali United football players in 2021. The contribution of speed, agility, leg power, and eye-foot coordination to dribbling ability is 85.60%.

**Keywords:** *speed, agility, leg power, eye-foot coordination, dribbling ability*

## **PERNYATAAN KEASLIAN KARYA**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Yabes Roni Malaifani

Nomor Mahasiswa : 20732251028

Program Studi : Magister Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta,.....Juli 2023



Yabes Roni Malaifani

NIM 20732251028

**LEMBAR PENGESAHAN**

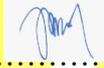
**STUDI KORELASI ANTARA KECEPATAN, KELINCAHAN, POWER TUNGKAI, DAN KOORDINASI MATA-KAKI TERHADAP KEMAMPUAN *DRIBBLING* PEMAIN SEPAKBOLA BALI UNITED TAHUN 2021**

**TESIS**

**YABES RONI MALAIFANI  
NIM 20732251028**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Tanggal 17 Juli 2023

**DEWAN PENGUJI**

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes. (Ketua/Penguji)		3-8-2023
Dr. Abdul Alim, M.Or. (Sekretaris/Penguji)		2-8-2023
Prof. Dr. Tomoliyus, M.S. (Penguji)		2-8-2023
Prof. Dr. Endang Rini Sukamti, M.S. (Pembimbing/Penguji II)		2-8-2023

Yogyakarta, Agustus 2023  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,



  
Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed.  
NIP 196407071988121001

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

1. Terima kasih kepada Allah SWT yang selalu memberikan nikmat dan karunia yang sangat luar biasa hingga saat ini, dalam sebuah kehidupan yang penuh kebahagiaan dan rasa syukur yang tiada henti.
2. Terima kasih yang teristimewa untuk insan yang selalu memberikan sinar cahaya cinta kasih, ibu, ayah, dan adik atas semua kasih sayang serta do'a yang diberikan kepadaku selama ini, mohon maaf atas segala kesalahanku, ibu selalu ada di setiap perjalanan hidupku, di saat susah maupun senang selalu ada untukku.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur selalu dipanjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul, “Studi Korelasi antara Kecepatan, Kelincahan, Power Tungkai, dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap Kemampuan *Dribbling* Pemain Sepakbola Bali United Tahun 2021” dengan baik. Tesis ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Magister Pendidikan Program Studi Magister Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa tesis ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa bimbingan dan bantuan serta dukungan dari semua pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sedalam-dalamnya kepada Ibu Prof. Dr. Endang Rini Sukanti, M.S., dosen pembimbing yang telah banyak membantu mengarahkan, membimbing, dan memberikan dorongan sampai tesis ini terwujud. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Tesis.
3. Ibu Prof. Dr. Endang Rini Sukanti, M.S., Koorprodi Magister Pendidikan Kepelatihan Olahraga serta para dosen Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan bekal ilmu.

4. Sekretaris dan Penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir ini.
5. Pelatih dan Pemain Sepakbola Bali United atas izin, kesempatan, bantuan, serta kerja samanya yang baik, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
6. Teman-teman mahasiswa Program Pascasarjana khususnya Program Studi Magister Pendidikan Kepelatihan Olahraga Angkatan 2020 Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan motivasi pada penulis untuk selalu berusaha sebaik-baiknya dalam penyelesaian penulisan tesis ini.

Semoga semua pihak yang telah membantu mendapat pahala dari Allah SWT. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan tesis ini, bahkan masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak demi perbaikan di masa datang. Penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Amin.

Yogyakarta,...Juli 2023



Yabes Roni Malaifani

NIM 20732251028

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA</b> .....	v
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b> .....	11
A. Kajian Teori .....	11
1. Sepakbola.....	11
a. Permainan Sepakbola .....	11
b. Teknik Dasar Sepakbola.....	13
2. Teknik <i>Dribbing</i> Sepakbola.....	16
a. Pengertian <i>Dribbing</i> Sepakbola.....	16
b. Faktor yang Memengaruhi <i>Dribbing</i> Sepakbola .....	21

c. Cara <i>Dribbling</i> Sepakbola .....	22
d. Kesalahan <i>Dribbling</i> Sepakbola .....	23
e. Kegunaan <i>Dribbling</i> Sepakbola.....	25
3. Kecepatan .....	26
4. Kelincahan .....	27
a. Pengertian Kelincahan .....	27
b. Faktor yang Memengaruhi Kelincahan .....	31
5. Power Tungkai.....	32
6. Koordinasi .....	37
a. Pengertian Koordinasi .....	37
b. Faktor yang Memengaruhi Koordinasi.....	40
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	42
C. Kerangka Pikir.....	44
D. Hipotesis Penelitian .....	48
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>49</b>
A. Jenis Penelitian .....	49
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	50
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	50
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	51
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	52
F. Teknik Analisis Data .....	59
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>63</b>
A. Hasil Penelitian.....	63
1. Hasil Analisis Deskriptif .....	63
2. Hasil Uji Prasyarat.....	70
3. Hasil Uji Regresi Linear Berganda.....	72
4. Hasil Uji Hipotesis.....	73
B. Pembahasan .....	79
C. Keterbatasan Penelitian .....	91
<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>92</b>
A. Simpulan.....	92

B. Implikasi.....	93
C. Saran.....	93
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	95
<b>LAMPIRAN</b> .....	108

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Teknik <i>Dribbling</i> pada Saat Melewati Lawan .....	19
Gambar 2. Teknik <i>Dribbling</i> Cepat pada Saat Berada di Ruang Terbuka...	20
Gambar 3. Komponen Kelincahan.....	32
Gambar 4. Bagan Kerangka Pikir .....	47
Gambar 5. Desain Penelitian Korelasional .....	49
Gambar 6. Tes Lari 50 Meter.....	54
Gambar 7. <i>Illinois Agility Test</i> .....	55
Gambar 8. <i>Vertical Jump Test</i> .....	56
Gambar 9. <i>Soccer Dribble Test</i> .....	58
Gambar 10. Diagram Batang Kecepatan Pemain Sepakbola Bali United ....	64
Gambar 11. Diagram Batang Kelincahan Pemain Sepakbola Bali United....	65
Gambar 12. Diagram Batang <i>Power</i> Tungkai Pemain Sepakbola Bali United.....	67
Gambar 13. Diagram Batang Koordinasi Pemain Sepakbola Bali United ....	68
Gambar 14. Diagram Batang Kemampuan <i>Dribbling</i> Pemain Sepakbola Bali United .....	70

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Deskriptif Statistik Kecepatan Pemain Sepakbola Bali United ..	63
Tabel 2. Norma Penilaian Kecepatan Pemain Sepakbola Bali United.....	64
Tabel 3. Deskriptif Statistik Kelincahan Pemain Sepakbola Bali United .	65
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kelincahan Pemain Sepakbola Bali United.....	65
Tabel 5. Deskriptif Statistik Power Tungkai Pemain Sepakbola Bali United.....	66
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Power Tungkai Pemain Sepakbola Bali United.....	66
Tabel 7. Deskriptif Statistik Koordinasi Pemain Sepakbola Bali United .	67
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Koordinasi Pemain Sepakbola Bali United.....	68
Tabel 9. Deskriptif Statistik Kemampuan <i>Dribbling</i> Pemain Sepakbola Bali United .....	69
Tabel 10. Distribusi Frekuensi Kemampuan <i>Dribbling</i> Pemain Sepakbola Bali United.....	69
Tabel 11. Rangkuman Hasil Uji Normalitas .....	71
Tabel 12. Rangkuman Hasil Uji Linieritas.....	71
Tabel 13. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda.....	72
Tabel 14. Hasil Analisis Hipotesis Hubungan antara Kecepatan dengan Kemampuan <i>Dribbling</i> Pemain Sepakbola Bali United Tahun 2021 .....	74
Tabel 15. Hasil Analisis Hipotesis Hubungan antara Kelincahan dengan Kemampuan <i>Dribbling</i> Pemain Sepakbola Bali United Tahun 2021 .....	75
Tabel 16. Hasil Analisis Hipotesis Hubungan antara Power Tungkai dengan Kemampuan <i>Dribbling</i> Pemain Sepakbola Bali United Tahun 2021 .....	76

Tabel 17.	Hasil Analisis Hipotesis Hubungan antara Koordinasi Mata-Kaki dengan Kemampuan <i>Dribbling</i> Pemain Sepakbola Bali United Tahun 2021 .....	77
Tabel 18.	Hasil Analisis Hipotesis Hubungan antara Kecepatan, Kelincahan, Power Tungkai, dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap Kemampuan <i>Dribbling</i> Pemain Sepakbola Bali United Tahun 2021 .....	78
Tabel 19.	Hasil Analisis Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	78
Tabel 20.	Hasil Analisis Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif.....	79

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Sepakbola merupakan permainan bola besar yang dimainkan oleh 11 orang dalam satu tim yang bertujuan untuk mencetak gol ke gawang lawan untuk memperoleh kemenangan. Secara umum daya tarik sepakbola terdapat pada banyaknya keterampilan yang harus dikuasai dibandingkan dengan cabang olahraga lainnya (Marcelino, et al., 2020: 2). Banyaknya variasi yang harus dikuasai, pemain dapat bermain secara individu dan mampu menghadapi tekanan yang diberikan oleh pemain lawan. Ada beberapa keterampilan yang harus dikuasai oleh setiap pemain sepakbola diantaranya adalah teknik menendang bola (*shooting*), teknik menghentikan bola (*controlling*), teknik menggiring bola (*dribbling*), teknik gerak tipu (*feinting*), teknik menyundul bola (*heading*) dan teknik melempar bola ke dalam (*throw in*) (Folgar & Crisfield, 2021: 12; Cox, 2019: 24; Sharma & Rawat, 2018: 1177). Secara khusus, keterampilan menggiring bola memiliki peranan penting dalam permainan sepakbola.

Salah satu teknik dasar sepakbola yang harus dikuasai adalah teknik dasar menggiring bola (*dribbling*) (Badiru, 2018: 37). Menggiring bola merupakan salah satu teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain sepakbola di samping teknik dasar lainnya. Menggiring bola merupakan senjata ampuh yang dapat digunakan untuk menyusun strategi permainan dan mengatur tempo permainan (Sørensen, et al., 2021: 66). Menggiring bola berguna untuk melewati lawan, mencari kesempatan memberikan umpan dan menguasai bola dari serangan

lawan. Jadi menggiring bola merupakan elemen dasar bermain sepakbola yang paling sering digunakan dalam permainan sepakbola di samping teknik dasar lainnya (Nuryadin & Doewes, 2020: 2; Doewes, et al., 2020: 429; Wilson, et al., 2020: 305). Kemampuan menggiring bola tidak bisa dilakukan tanpa didukung oleh beberapa unsur pendukung lainnya. Kondisi fisik merupakan unsur yang paling dominan dalam mengembangkan kemampuan tersebut. Hal ini disebabkan karena tanpa kemampuan fisik yang baik, seorang pemain tidak dapat mengembangkan kemampuan teknik dalam bermain sepakbola.

Kondisi fisik adalah kemampuan untuk menghadapi tuntutan fisik suatu olahraga untuk tampil secara optimal (Doncaster, et al., 2020: 326). Kondisi fisik sangat menentukan kualitas dan kemampuan pemain karena dengan kondisi fisik yang baik, maka seorang pemain mampu berkonsentrasi penuh dalam permainan (Coutinho, et al., 2019: 298). Kondisi fisik adalah faktor yang paling penting dalam program latihan yang bertujuan untuk mencapai kemampuan yang tinggi (Malm, et al., 2019: 127; Kendzierski & DeCarlo, 2016). Kondisi fisik merupakan satu kesatuan utuh dari komponen komponen yang saling berkaitan. Peningkatan kondisi fisik tidak dapat dilakukan begitu saja, jika ingin meningkatkan kondisi fisik seorang atlet, maka seluruh komponen yang terdapat di dalam kondisi fisik juga harus dikembangkan dan tidak dapat dipisahkan (Jäger et al., 2017: 3).

Kondisi fisik merupakan satu kesatuan dari komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya (Khalili Moghaddam & Lowe, 2019: 14). Ditambahkan pernyataan Scheunemann (2012: 26) menyatakan "teknik yang hebat tidak akan banyak berarti apabila tidak

didukung oleh kondisi fisik yang prima”. Hal ini artinya seorang pemain sepakbola dapat bermain sepakbola dengan terampil harus menguasai teknik dasar sepakbola dan didukung kemampuan fisik yang baik. Permainan sepakbola merupakan permainan yang memiliki gerakan-gerakan yang dinamis serta memiliki kondisi fisik yang baik seperti kekuatan, kecepatan, kelincahan, daya tahan, kelenturan, ketepatan, power, reaksi, dan koordinasi. Seorang pemain dituntut harus dapat melakukan gerakan yang cepat seperti: melompat, berlari, melangkah arah depan belakang, lari dengan *dribell* yang cepat, menggiring bola dengan melewati lawan dan masih banyak lagi gerakan gerakan dasar permainan sepakbola yang dituntut untuk mampu menggunakan kondisi fisik yang prima.

Sepakbola terdapat beberapa komponen fisik yang harus dimiliki oleh setiap pemain sepakbola, seperti kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya ledak (*power*), kecepatan (*speed*), daya lentur (*flexibility*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), dan reaksi (*reaction*) (Syaifullah, et al., 2019: 50; Farley, et al., 2021: 2; Aminudin, et al., 2020: 912; Firmansyah, et al., 2021: 88). Kemampuan *dribbling* sepakbola tidak terlepas dari dukungan kemampuan kondisi fisik yang baik, salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan *dribbling* sepakbola yaitu kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki.

Salah satu unsur yang sangat penting dalam menggiring bola yaitu kecepatan. Kecepatan adalah kemampuan berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Kecepatan bersifat lokomotor dan gerakannya bersifat siklik (satu jenis gerak yang dilakukan berulang-ulang

seperti lari dan sebagainya) atau kecepatan gerak bagian tubuh (Loturco, et al., 2020: 1279; McBurnie & Dos' Santos, 2022: 16). Dalam hal ini kecepatan sangat penting untuk tetap menjaga mobilitas bagi setiap orang atau atlet. Hasil penelitian Dwi Kuswoyo & Betaubun (2019); Ramadaniawan, et al., (2018); Wilson, et al., (2020); Islam & Kundu (2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan dengan kemampuan menggiring bola.

Menggiring bola yang baik didukung kelincahan yang baik. Kelincahan adalah kemampuan mengubah arah dengan cepat dengan menjaga keseimbangan tanpa kehilangan kecepatannya (Acar & Eler, 2019: 74; Cengizhan, et al., 2019: 2181; Ucan, 2020: 22; Tatlisu, et al., 2019: 66). Kelincahan dapat diartikan sebagai suatu ketangkasan dalam melakukan gerakan yang relatif singkat, dengan kata lain kelincahan merupakan kemampuan untuk merubah arah dengan cepat ketika bergerak tanpa kehilangan keseimbangan serta kesadaran akan posisi tubuhnya (Bhosale, et al., 2020: 532). Kelincahan dalam menggiring bola tidak hanya membawa bola menyusur tanah lurus ke depan melainkan pemain mampu menghadapi lawan yang jaraknya cukup dekat dan rapat dengan membuat gerakan yang cepat untuk merubah arah dan posisi tubuhnya, menghindari benturan dengan lawan dan meliukkan badannya untuk melewati lawan. Dalam bermain sepakbola kelincahan memiliki hubungan dengan keterampilan menggiring bola. Hal ini juga dibuktikan dari hasil penelitian sebelumnya, Tiryaki & Akcan (2021); Daulay & Azmi (2021); Darmawan, et al., (2020); Gidu, et al., (2022); Arwandi & Firdaus (2021) menunjukkan bahwa kelincahan memiliki kontribusi terhadap keterampilan menggiring bola.

Faktor lain yang memengaruhi dalam menggiring bola yaitu power tungkai. Power tungkai adalah gabungan antara kecepatan dan kekuatan atau pengarahannya gaya otot maksimum dengan kecepatan maksimum. Kemampuan yang cepat dan kuat juga dibutuhkan atlet untuk melakukan gerakan-gerakan yang cepat dan perlu tenaga kuat (Hermassi, et al., 2019: 3309; Turner, et al., 2021: 24; Kokstein, et al., 2019: 596). Menggiring bola adalah membawa bola dengan kaki dengan tujuan melewati lawan. Menggiring bola berguna untuk melewati lawan, mencari kesempatan memberi umpan kepada kawan dan untuk menahan bola tetap ada dalam penguasaan. Hasil penelitian Putra & Juniardi (2020); Burhaein, et al., (2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara power tungkai dengan kemampuan *dribbling*.

Koordinasi adalah kemampuan seseorang menggabungkan berbagai macam gerakan menjadi satu gerakan tunggal (Andriansyah & Winarno, 2020: 12). Koordinasi dalam bermain sepakbola adalah kemampuan menyelaraskan berbagai macam keterampilan bermain sepakbola dengan memanfaatkan beberapa komponen kondisi fisik agar dapat menampilkan permainan yang maksimal. Umumnya koordinasi yang berkaitan dengan permainan sepakbola adalah koordinasi mata-kaki. Basrizal, dkk., (2020: 770); Daulay & Azmi (2021) menyatakan “gerakan *dribbling* terdiri dari beberapa gerakan yaitu gerakan merubah arah, dan gerakan melindungi bola yang didukung komponen biomotor antara lain kelincahan dan koordinasi”.

Hubungan koordinasi mata dan kaki dengan unsur kecepatan dan kelincahan dengan keterampilan menggiring bola adalah terciptanya serangkaian

gerakan yang selaras dengan keterampilan menggiring bola. Pemain mampu memanfaatkan kecepatannya dalam menggiring bola dengan menerobos ke daerah sepertiga pertahanan lawan. Pemain mampu melewati beberapa pemain lawan tanpa kehilangan kontrol bola pada kakinya, sehingga pemain dapat melihat pergerakan pemain yang ada di depannya. Selain itu koordinasi juga berpengaruh ketika pemain memberikan umpan dan menerima umpan dari rekan setimnya ketika berlari di area pertahanan lawan. Dalam bermain sepakbola koordinasi mata dan kaki memiliki hubungan dengan keterampilan menggiring bola. Hal juga ini dibuktikan dari hasil penelitian sebelumnya, Maidarman (2020) yang menunjukkan bahwa unsur koordinasi mata dan kaki memberikan kontribusi terhadap keterampilan menggiring bola.

Penelitian ini dilakukan pada Bali United Football Club. Bali United Football Club adalah klub profesional Indonesia yang bermarkas di Gianyar, Bali. Didirikan pada tahun 1989, awalnya bernama Putra Samarinda sebelum berganti markas ke Bali dan mengubah namanya menjadi Bali United Pusam pada tahun 2014. Dari tahun 2001 sampai 2006 bermain di divisi pertama sebelum promosi ke Liga Super Indonesia. Saat ini kita bermain di QNB Indonesia *Super League*. Julukan kami adalah Serdadu Tridatu dan julukan untuk fans kami adalah Semeton Dewata.

Berdasarkan fakta di lapangan, seperti yang terjadi pada pemain sepakbola Bali United, menurut pengamatan peneliti memiliki kemampuan menggiring bola yang berbeda-beda. Hal ini terlihat pada saat latihan dan bertanding, umumnya pemain tidak bisa menggiring bola dengan baik dan tepat, faktor kurangnya

kecepatan, koordinasi yang kurang luwes, power otot tungkai yang masih lemah serta kemampuan menggiring bola yang belum tepat menjadi hal yang perlu diperbaiki. Tercatat pada tes kecepatan lari 50 Meter rata-rata kecepatannya 9,70 detik dalam kategori cukup, tes power tungkai rata-rata 36,10 cm dalam kategori cukup, tes kelincahan rata-rata 12,14 detik dalam kategori cukup.

Permasalahan lain yang dialami pada saat menggiring bola yaitu: (1) kaki tumpunya tidak sejajar dengan arah sasaran atau ujung kaki menuju arah sasaran, (2) bagian kaki yang mengenai bola bukan bagian dalam melainkan telapak kaki, dan perkenaan pada bola bukan pada tengah-tengah belakang bola melainkan pada atas bola, (3) posisi tubuh tidak seimbang saat menggiring bola, (4) pemain belum melakukan gerakan membungkukkan badan ke depan dan tidak melihat bola saat menggiring bola.

Berdasarkan pemaparan hasil observasi tersebut, penelitian ini bermaksud untuk membuktikan lebih dalam mengenai “Studi Korelasi antara Kecepatan, Kelincahan, Power Tungkai, dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap Kemampuan *Dribbling* Pemain Sepakbola Bali United Tahun 2021”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Saat menggiring bola kaki tumpunya tidak sejajar dengan arah sasaran atau ujung kaki menuju arah sasaran.

2. Saat menggiring bola bagian kaki yang mengenai bola bukan bagian dalam melainkan telapak kaki, dan perkenaan pada bola bukan pada tengah-tengah belakang bola melainkan pada atas bola.
3. Saat menggiring bola atlet belum melakukan gerakan membungkukan badan ke depan dan tidak melihat bola saat menggiring bola.
4. Koordinasi saat menggiring bola masih belum luwes.
5. Perlu dibuktikan antara kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021.

#### **C. Batasan Masalah**

Melihat berbagai masalah yang muncul dan disesuaikan dengan permasalahan dalam penelitian ini, maka masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini dibatasi pada kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki sebagai variabel bebas, dan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021 sebagai variabel terikat.

#### **D. Rumusan Masalah**

Mengacu pada identifikasi dan batasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah yang diajukan adalah:

1. Bagaimanakah hubungan antara kecepatan dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021?
2. Bagaimanakah hubungan antara kelincahan dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021?

3. Bagaimanakah hubungan antara power tungkai dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021?
4. Bagaimanakah hubungan antara koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021?
5. Bagaimanakah hubungan antara kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021?

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

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Hubungan antara kecepatan dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021.
2. Hubungan antara kelincahan dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021.
3. Hubungan antara power tungkai dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021.
4. Hubungan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021.
5. Hubungan antara kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021.

## **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Secara Teoritis
  - a. Penulis berharap penelitian ini mampu menjadi salah satu bahan bacaan atau referensi untuk menunjukkan bukti-bukti secara ilmiah tentang kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021.
  - b. Dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan khususnya bagi peneliti selanjutnya yang akan meneliti tentang hubungan antara kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021.
2. Secara Praktis
  - a. Peneliti, dapat mengetahui kebenaran hubungan antara kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021.
  - b. Pelatih dan atlet, dapat mengetahui pentingnya hubungan antara kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

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

##### **1. Sepakbola**

###### **a. Permainan Sepakbola**

Sepakbola merupakan olahraga yang paling populer di dunia, tidak terkecuali di Indonesia. Sepakbola adalah olahraga bola besar dimana kedua tim berusaha mencetak gol ke gawang lawan untuk memperoleh kemenangan (Sintonen & Nicholls, 2018: 3). Sepakbola merupakan permainan beregu dimana setiap pemain mempunyai posisinya masing-masing, seperti penjaga gawang (*goalkeeper*), pemain bertahan (*defender*), pemain tengah (*mildfielder*) dan pemain menyerang (*forward*) (Jamil & Kerruish, 2020: 1120; Soylu, 2021: 51). Permainan sepakbola modern saat ini lebih mengutamakan permainan secara menyeluruh yang melibatkan semua pemain di dalamnya.

Permadi (2020: 5) menyatakan sepakbola merupakan permainan yang digemari oleh banyak orang, dan dari berbagai kalangan masyarakat. Sepakbola dimainkan oleh 11 orang pemain untuk masing-masing tim dengan menggunakan bola. Sepakbola sebagai olahraga, terdapat beberapa komponen, yaitu teknik, taktik, fisik, dan mental. Dalam setiap pertandingan sepakbola, setiap tim pasti memiliki taktik, teknik dan juga permainan individu yang berbeda-beda. Selain itu di dalamnya juga terdapat drama yang menegangkan. Terdapat banyak emosi yang keluar pada saat pertandingan sepakbola berlangsung, ada tawa saat tim yang dibela berhasil mencetak gol dan memenangkan pertandingan, ada sedih saat

tim yang dibela kalah dalam pertandingan, serta masih banyak kejadian dalam sepakbola yang tidak terduga.

Permainan sepakbola dimainkan oleh 22 orang pemain yang dibagi menjadi 2 tim, kedua tim saling menyerang ke daerah pertahanan tim lawan dengan maksud dan tujuan mencetak gol sebanyak-banyaknya guna memenangkan pertandingan (Corluka, et al., 2018: 77; Caro, et al., 2021: 2795). Sepakbola bertujuan untuk berlomba-lomba memasukkan bola ke gawang lawan dengan sebanyak-banyaknya sehingga tim yang paling banyak memasukkan bola akan menjadi juaranya. Untuk saat ini, pembinaan sepakbola sangat beraneka ragam mulai dari berdirinya akademi sepakbola, sekolah sepakbola, dan juga diklat sepakbola yang cukup menjanjikan. Diklat sepakbola tersebut tentunya harus memiliki manajemen dan pembinaan yang standar agar menciptakan atlet sepakbola yang potensial.

Selaras dengan hal tersebut, Sucipto (dalam Andriansyah & Winanrno, 2020: 14) menyatakan bahwa, “Sepakbola merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain dan salah satunya adalah penjaga gawang”. Permainan ini hampir seluruhnya menggunakan tungkai kecuali penjaga gawang yang dibolehkan menggunakan lengangnya di daerah tendangan hukumannya. Mencapai kerjasama *team* yang baik diperlukan pemain-pemain yang dapat menguasai semua bagian-bagian dan macam-macam teknik dasar dan keterampilan sepakbola, sehingga dapat memainkan bola dalam segala posisi dan situasi dengan cepat, tepat, dan cermat artinya tidak membuang-buang energi dan waktu”.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa sepakbola adalah suatu permainan beregu yang dimainkan masing-masing regunya terdiri dari sebelas orang pemain termasuk seorang penjaga gawang yang dimainkan dengan tungkai, dada, kepala kecuali pejuang gawang diperbolehkan menggunakan lengan dan tangan di area kotak penalti.

#### **b. Teknik Dasar Sepakbola**

Teknik dasar merupakan keterampilan ataupun kemampuan yang dimiliki seorang pemain untuk melakukan gerakan yang berhubungan dengan sepakbola. Seorang pemain sepakbola harus menguasai teknik dasar dengan baik agar mengurangi kesalahan dalam permainan (Dawud & Hariyanto, 2020: 224; Falahi & Supriyadi, 2019: 139). Beberapa teknik dasar bermain sepakbola yang harus dikuasai adalah *passing*, *control*, *dribbling*, *shooting* dan *heading* (Atiq, et al., 2021: 91) Beberapa teknik dasar yang perlu dimiliki pemain sepakbola adalah menendang (*shooting*), menghentikan atau mengontrol (*stopping*), menggiring (*dribbling*), menyundul (*heading*), mengumpan (*passing*), lemparan ke dalam (*throw in*) dan menjaga gawang (*goalkeeping*) (Kuncoro & Santosa, 2021: 109).

Dalam permainan sepakbola seorang pemain harus memiliki kemampuan dasar dalam bermain sepakbola dan dituntut untuk belajar mengenai teknik dasar sepakbola agar dapat bermain dengan sebaik-baiknya. Keterampilan dasar bermain sepakbola adalah kemampuan menerapkan berbagai keterampilan yang berfaedah yang ditunjukkan dengan tingkat kemahiran dan derajat keberhasilan yang konsisten dalam bermain sepakbola (Sigmundsson, et al., 2022: 3). Selain itu, teknik dasar sepakbola merupakan keterampilan ataupun kemampuan yang

dimiliki seorang pemain untuk melakukan gerakan yang berhubungan dengan sepakbola.

Ditinjau dari pelaksanaan permainan sepakbola bahwa, gerakan-gerakan yang terjadi dalam permainan adalah gerakan-gerakan dari badan dan macam-macam cara memainkan bola. Para ahli sepakbola sepakat bahwa faktor penting dan berpengaruh serta dibutuhkan dalam permainan sepakbola adalah teknik dasar permainan sepakbola yang harus dikuasai oleh para pemain. Williams (2018: 47) menyatakan bahwa teknik dasar dalam sepakbola terdiri dari teknik menendang bola, menahan bola, menggiring bola, menyundul bola, gerak tipu, merebut bola, lemparan ke dalam, dan teknik penjaga gawang.

Misbahuddin & Winarno (2020: 216) menjelaskan teknik dasar sepakbola ada 5 macam, yaitu:

- a) Mengoper bola (*passing*), merupakan suatu teknik dasar pada sepakbola dimana bola berpindah dari kaki pemain yang satu ke pemain yang lainnya dalam tim itu sendiri. Untuk bisa melakukan *passing* dengan baik, tentunya seorang pemain harus menguasai gerakan teknik dasar sepakbola secara benar. Hal ini dikarenakan teknik *passing* merupakan teknik yang paling sering digunakan dalam permainan sepakbola, sehingga bola bisa dimainkan antar anggota tim,
- b) Menggiring bola (*dribbling*), merupakan salah satu teknik dalam sepakbola, dimana pemain dapat leluasa memindahkan bola dari satu titik ke titik yang lainnya dengan cara berlari membawa bola,

- c) Menendang bola (*shooting*), merupakan kemampuan dominan dalam karakteristik permainan sepakbola yang dilakukan dengan cara menendang bola dengan tujuan akhir yaitu menciptakan goal ke gawang lawan. Teknik *shooting* ini dapat dilakukan disemua sisi lapangan, tetapi yang lebih dominan adalah mendekati atau di dalam kotak *penalty* lawan, sebab hal itu lebih berpeluang untuk terciptanya gol,
- d) menghentikan bola (*controlling*), merupakan kemampuan teknik dasar yang dimiliki oleh pemain sepakbola dalam hal memberhentikan atau mengontrol bola yang dapat dilakukan dengan menggunakan seluruh anggota badan kecuali tangan,
- e) Menyundul bola (*heading*), merupakan kemampuan teknik dasar yang dimiliki oleh pemain sepak bola dalam hal menyundul bola menggunakan kepala bagian dahi dan
- f) Lemparan ke dalam (*throw in*), merupakan teknik yang digunakan jika bola meninggalkan lapangan dari bagian sisi samping lapangan, sehingga aturannya dapat dimulai kembali dengan cara melempar bola ke dalam lapangan permainan. Lemparan ke dalam dilakukan oleh tim yang tidak menyentuh bola terakhir saat bola keluar lapangan permainan.

Unsur teknik tanpa bola maupun teknik dengan bola pada prinsipnya memiliki keterkaitan yang erat dalam pelaksanaan bermain sepakbola. Kedua teknik tersebut saling mendukung dan saling berhubungan. Kedua teknik dasar tersebut harus mampu diaplikasikan dan dikombinasikan di dalam permainan menurut kebutuhannya. Kualitas dan kemampuan teknik yang baik akan

mendukung penampilan seorang pemain dan kerjasama tim. Semakin baik kualitas teknik yang dimiliki, maka penguasaan permainan akan semakin baik, sehingga akan memberikan peluang untuk memenangkan pertandingan.

## **2. Teknik *Dribbling* Sepakbola**

### **a. Pengertian *Dribbling* Sepakbola**

Keterampilan *dribbling*/menggiring bola merupakan salah satu teknik yang sangat besar peranannya dalam permainan sepakbola. Menggiring bola adalah suatu teknik dasar dalam bermain sepakbola yang digunakan untuk menguasai bola pada saat sedang bergerak, berdiri atau bersiap untuk melakukan operan atau tendangan ke arah gawang lawan. Menggiring bola adalah metode membawa bola dengan menggerakkan bola dari satu titik ke titik lainnya di lapangan. *Dribbling* merupakan salah satu teknik yang diperlukan dalam sepakbola, sebab melalui *dribbling* ini pemain dapat leluasa memindahkan bola dari satu titik ke titik yang lainnya dengan cara berlari membawa bola. Teknik *dribbling* biasanya digunakan oleh pemain dalam mengelabui musuh saat permainan berlangsung. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa *dribbling* merupakan keterampilan dalam bermain sepakbola yang dimiliki oleh pemain dengan tujuan untuk mengecoh lawan (Bekris, et al., 2018: 425).

Pemain yang memiliki keterampilan menggiring bola yang baik adalah pemain yang mampu mengacaukan pertahanan lawan dan mampu membuka ruang bagi rekan satu timnya ketika menggiring bola. Pemain yang memiliki kualitas menggiring bola yang baik akan dijaga lebih dari satu orang, sehingga pemain yang menggiring bola dapat memberikan umpan kepada rekan satu timnya yang

leluasa untuk melakukan serangan ke daerah pertahanan lawan. Menggiring bola dalam situasi bermain artinya membawa bola dari satu lini ke lini lainnya dengan cara menggiring bola dari kaki ke kaki bila ruang gerak sempit karena lawan menutup ruang gerak daerahnya. Kemampuan menggiring bola yang baik adalah ketika pemain dapat menerobos ke daerah pertahanan lawan dan mencetak gol ketika berhadapan dengan penjaga gawang lawan (Andriansyah & Winarno, 2020: 14).

Gerakan *dribbling* terdiri dari beberapa gerakan yaitu gerakan merubah arah, dan gerakan melindungi bola yang didukung komponen biomotor antara lain kelincahan dan kelentukan (*flexibility*) (Arwandi & Firdaus, 2021: 7). *Dribbling* merupakan salah satu teknik atau keterampilan yang paling penting yang harus dikuasai oleh seorang pemain sepakbola. *Drbbling* merupakan teknik dalam permainan sepakbola yang di mana dalam teknik tersebut pemain dituntut melindungi, mengerjakan bola ke arah depan, samping, belakang, dan teknik tersebut merupakan perpaduan beberapa komponen kondisi fisik yaitu kecepatan, kelincahan, keseimbangan, kekuatan dan kelentukan (Amra & Soniawan, 2020: 759). Menggiring bola (*dribbling*) memiliki tujuan yaitu untuk membangun serangan, melindungi bola dari lawan, untuk membebaskan diri dari kawalan lawan, untuk melewati lawan, untuk melewati daerah bebas dan membuka ruang untuk dapat melakukan operan atau tembakan (*shooting*) pada saat pertandingan (Clemente & Sarmiento, 2020: 101).

Menggiring bola dapat dibedakan menjadi 4 teknik yaitu: (1) menggiring bola dengan kaki bagian dalam, (2) menggiring bola dengan kura-kura kaki

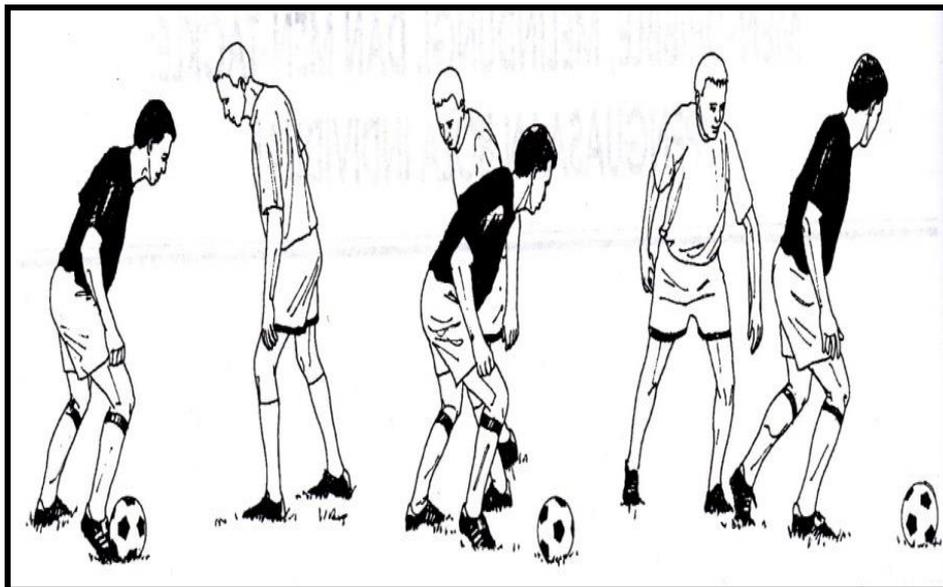
bagian luar, (3) menggiring bola dengan kurakura kaki bagian atas atau penuh, (4) menggiring dengan kura-kura kaki bagian dalam. Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan pada saat menggiring bola antara lain: (1) bola harus terkontrol atau dekat dengan kaki, (2) bola harus dalam perlindungan kaki (kaki harus sesuai dengan posisi lawan yang ingin merebut bola), (3) pandangan luas atau tidak terpaku pada bola, (4) dibiasakan dengan kaki kanan dan kaki kiri. *Dribbling* bola sama seperti melakukan tendangan pendek, namun bola berada dekat kaki. Biasanya, teknik ini dilakukan untuk mendekati sasaran atau target dengan melewati beberapa lawan yang siap menghadang (Prastiwi & Fatkhuroyana, 2020: 31)

Permainan sepakbola menjadi lebih menarik, ketika seorang pemain mampu menguasai bola dengan baik melalui aksi individu menggiring bola (*dribbling*). *Dribbling* bola adalah kemampuan seseorang pemain penyerang menguasai bola untuk melewati lawan. Perkenaan kaki saat menggiring bola hampir sama dengan menendang *passing* bola bawah; yaitu sisi kaki bagian dalam, punggung kaki penuh, punggung kaki bagian dalam, punggung kaki bagian luar, dan sisi kaki bagian luar. *Dribbling* menghadapi tekanan lawan, bola harus dekat dengan kaki ayun atau kaki yang akan melakukan *dribbling*, artinya sentuhan terhadap bola sesering mungkin atau banyak sentuhan. Apabila di daerah bebas tanpa ada tekanan lawan, maka sentuhan bola sedikit dan diikuti gerakan lari cepat. Menggiring bola dapat diikuti oleh gerakan berikutnya *passing*, ataupun *shooting* (Bojkwowski, et al., 2022: 728).

Menurut Luxbacher (2011: 49) menyatakan *dribbling* memiliki dua teknik dalam menggiring bola, yaitu sebagai berikut:

1) Menggiring bola dengan kontrol yang rapat

Menggiring bola dalam keadaan tertekan oleh lawan yang memenuhi ruang gerak dengan jarak yang dekat. Teknik menggiring bola tipe ini berusaha untuk melewati lawan dengan perubahan kecepatan dan arah yang cepat disertai dengan gerak tipu tubuh dan kaki terhadap lawan, untuk mencari ruang tambahan untuk menggiring dan melakukan manuver dengan bola. Adapun teknik *dribbling* pada saat melewati lawan dapat dilihat pada gambar 1.

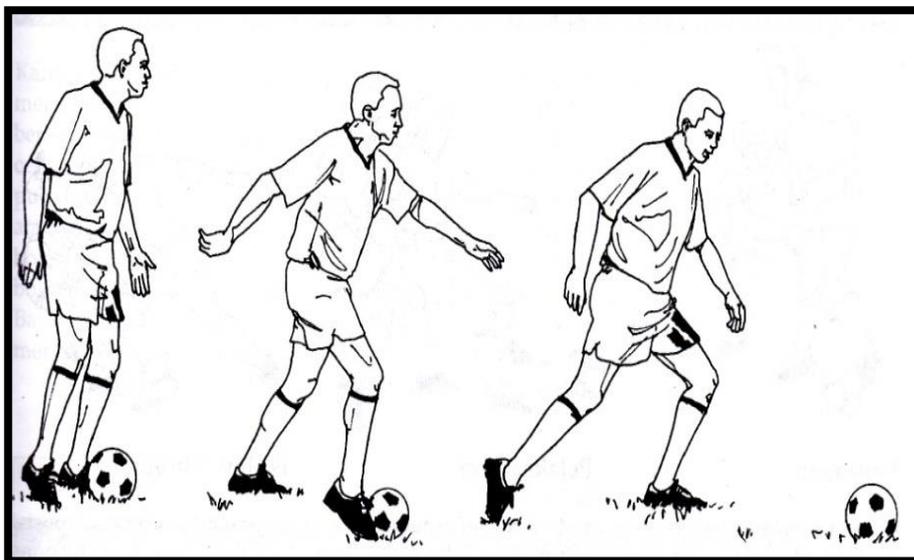


**Gambar 1. Teknik *Dribbling* pada Saat Melewati Lawan  
(Sumber: Luxbacher, 2011: 48)**

2) Menggiring bola dengan cepat

Menggiring bola dalam kondisi ini tidak seperti melakukan menggiring bola pada kontrol yang rapat, karena menggiring bola tipe ini dilakukan pada saat menggiring bola pada ruang terbuka tanpa ada tekanan dari lawan. Dalam situasi

ini pemain harus mampu menggiring bola pada kecepatan penuh, tidak membiarkan bola rapat dengan kaki, sebaliknya bola didorong beberapa kali ke arah depan pemain dengan ruang yang terbuka, berlari cepat ke arah bola yang didorong sebelumnya, kemudian mendorongnya kembali menggunakan sentuhan sisi kaki bagian dalam maupun luar. Adapun teknik *dribbling* cepat pada saat berada di ruang terbuka dapat dilihat pada gambar 2.



**Gambar 2. Teknik *Dribbling* Cepat pada Saat Berada di Ruang Terbuka (Sumber: Luxbacher, 2011: 49)**

Kemampuan *sprint* dan menggiring bola dengan kecepatan tinggi adalah penting untuk kinerja dalam sepakbola". Karakteristik lain dari *dribblers* terbaik adalah kemampuan seseorang untuk menahan bola di bawah tekanan, atau perisai menggiring bola. Melindungi bola bisa dilakukan sambil berdiri diam atau saat bergerak (Trecroci, et al., 2020: 787). Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa menggiring bola adalah gerakan lari sambil membawa bola dengan kaki, dimana bola didorong dengan bagian kaki agar terus-menerus bergulir di atas tanah secara terputus-putus dengan tujuan untuk mendekati jarak ke sasaran,

melewati lawan, dan menghambat permainan atau menahan bola dalam penguasaan.

#### **b. Faktor yang Memengaruhi *Dribbling* Sepakbola**

Agar menggiring bola tetap dalam penguasaan dan tidak mudah direbut oleh lawan, maka harus memperhatikan prinsip-prinsip menggiring bola. Menggiring bola tidak lebih dari bergerak dengan bola melintasi lapangan. Ini adalah keterampilan yang digunakan untuk memindahkan pemain ke posisi yang diinginkan di mana dia bisa menembak atau mengoper bola. Seorang pemain yang efisien tahu apa yang harus dilakukan dengan bola bahkan sebelum menerimanya dan dapat mengoper dengan baik dengan kedua kaki (Natsuhara, et al., 2020: 468). Pendapat lain menurut Luxbacher (2011: 49), yang mengemukakan bahwa keberhasilan menggiring bola dengan cepat ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain: (1) persiapan: postur tubuh tegak, bola di dekat kaki, kepala tegak untuk melihat lapangan dengan baik. (2) pelaksanaan: fokuskan perhatian pada bola, tendang bola dengan permukaan in step atau out side instep sepenuhnya, dorong bola ke depan. (3) *follow-through*: kepala tegak untuk melihat, bergerak mendekati bola, dorong bola ke depan.

Mariyono, dkk., (2017: 67) menyatakan bahwa menggiring bola merupakan teknik dalam permainan sepakbola yang di mana dalam teknik tersebut pemain dituntut melindungi, mengerakan bola ke arah depan, samping, belakang, dan teknik tersebut merupakan perpaduan beberapa komponen kondisi fisik yaitu kecepatan, kelincahan, keseimbangan, kekuatan, dan koordinasi. *Dribbling* dalam sepakbola dapat dikategorikan ke dalam *dribbling* tindakan

sementara mempercepat dan menggiring bola tindakan dengan perubahan cepat dari arah. Akselerasi dari besar pentingnya, sebagai pemain sepakbola hanya mencakup pendek (10-20 m) pada usaha maksimal. Selanjutnya, banyak tindakan dalam sepakbola melibatkan diulang singkat berlari atau *dribbling* dengan perubahan arah. Kemampuan untuk mengubah arah dengan cepat disebut "kelincahan". Percepatan dan kelincahan saat berlari telah diidentifikasi sebagai kualitas utama. Dengan memperhatikan prinsip-prinsip menggiring bola tersebut di atas, diharapkan tujuan akan tercapai. Bola yang digiring kemungkinan akan selalu lengket dengan kaki dan mudah bergerak serta bola tidak mudah direbut oleh lawan.

### **c. Cara *Dribbling* Sepakbola**

Dilihat dari perkenaan kaki ke bola, menggiring bola dapat dilakukan bermacam-macam. Menggiring bola bertujuan antara lain untuk mendekati jarak ke sasaran, melewati lawan, dan menghambat permainan. Cara melakukan *dribbling* adalah sebagai berikut: (1) *Dribbling* menghadapi tekanan lawan, bola harus dekat dengan kaki ayun atau kaki yang akan melakukan *dribbling*, artinya sentuhan terhadap bola sesering mungkin atau banyak sentuhan, (2) Sedangkan bila di daerah bebas tanpa ada tekanan lawan, maka sentuhan bola sedikit dengan diikuti gerakan lari yang cepat. Hal-hal yang perlu diperhatikan pada saat menggiring bola di antaranya: (1) bola harus selalu terkontrol, dekat dengan kaki, (2) bola harus dalam perlindungan (dengan kaki yang tepat sesuai keadaan dan posisi lawan), (3) pandangan luas, artinya mata tidak hanya terpaku pada bola dan (4) dibiasakan dengan kaki kanan dan kiri (Kusuma, 2021: 65).

Mariyono, dkk (2017: 67) menyatakan bahwa menyatakan menggiring bola dapat dibedakan menjadi 4 teknik yaitu: (1) menggiring bola dengan kaki bagian dalam, (2) menggiring bola dengan kura- kura kaki bagian luar, (3) menggiring bola dengan kurakura kaki bagian atas atau penuh, (4) menggiring dengan kura-kura kaki bagian dalam. Pendapat Ardiansyah & Komaini (2019: 32) menyatakan bahwa pada olahraga sepakbola banyak faktor yang menentukan kemampuan *dribbling* seorang pemain di antaranya, motivasi pemain dalam latihan, kemampuan pelatih, sarana dan prasarana, bakat serta kemampuan fisik seperti kelincahan, kelentukan, kecepatan, daya tahan serta koordinasi.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan teknik menggiring bola perlu dilatih secara bertahap dan sesering mungkin agar pemain dapat terbiasa dengan teknik menggiring bola dan memiliki kecakapan menggiring bola. Agar pemain memiliki kecakapan dalam menggiring bola maka perlu latihan yang rutin untuk melatih kecakapan tersebut.

#### **d. Kesalahan *Dribbling***

Menggiring bola merupakan gerakan keterampilan yang sulit dilakukan, tidak setiap pemain sepakbola mampu menggiring bola dengan baik. Maka dalam pelaksanaannya seringkali terjadi kesalahan, sehingga bola lebih mudah direbut oleh lawan. Menurut Luxbacher (2011: 51), kesalahan yang sering terjadi pada saat menggiring bola antara lain: (1) Bola menggelinding terlalu jauh dari kaki dan berada di luar jangkauan. (2) Bola terselip di sela-sela kaki saat melakukan *dribble*. (3) Mengubah arah dengan cepat dan menggiring bola ke arah lawan.

Selanjutnya cara untuk memperbaiki kesalahan pada saat menggiring bola menurut Luxbacher (2011: 51), sebagai berikut:

- 1) Jaga bola agar tetap berada di bawah tubuh, serapat mungkin dengan kaki. Dari posisi tersebut mengubah arah dengan cepat dan bola selalu berada di bawah kontrol. Gunakan sentuhan yang halus saat menggiring bola.
- 2) Jangan terlalu bersemangat atau melakukan terlalu banyak gerakan tubuh yang berbeda. Kuasailah sedikit gerakan *dribble* saja dan gunakanlah untuk mengalahkan lawan.
- 3) Jaga agar kepala tetap tegak sesering mungkin saat menggiring bola. Penglihatan lapangan yang baik sama pentingnya dengan mempertahankan kontrol bola yang rapat.

Berdasarkan pendapat tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa posisi kaki sangat penting dalam melakukan *dribbling*. Selain itu, dalam melakukan menggiring bola yang baik sangat diperlukan kemampuan gerak dasar tingkat tinggi, dengan kemampuan gerak dasar yang rendah maka gerakan-gerakan tersebut mustahil dapat dilakukan dengan baik.

#### **e. Kegunaan *Dribbling* Sepakbola**

Menggiring bola pada dasarnya bertujuan untuk melewati lawan, menahan bola, dan memberikan operan kepada teman satu tim. Hal terpenting dan harus diperhatikan saat menggiring bola yaitu dilakukan pada situasi yang tepat di daerah pertahanan lawan. Luxbacher (2011: 47) menyatakan, “Keterampilan menggiring bola yang digunakan dalam situasi yang tepat dapat merusakkan pertahanan lawan”. Menurut Tarigan (2012: 70) menyatakan bahwa: “Melalui kemampuan yang dimiliki (menggiring bola), biasanya pemain lawan melakukan penjagaan lebih dari satu orang. Akibatnya, lawan terpaksa keluar dari posisinya untuk mencegah kecepatan dan kelincahan yang sangat berbahaya. Dalam

keadaan tersebut, pemain penyerang dengan cerdiknya memberikan umpan kepada temannya yang leluasa untuk menendang bola ke gawang lawan”.

Keterampilan *dribbling* harus dikuasai oleh setiap pemain sepakbola. Mahfud, dkk., (2020: 3) menyatakan banyak manfaat yang diperoleh dari penguasaan keterampilan melakukan *dribble* tersebut, manfaat *dribbling* antara lain:

- 1) Memindahkan bola keluar dari daerah padat penjagaan ketika operan tidak memungkinkan.
- 2) Memindahkan bola ketika penerima tidak bebas penjagaan.
- 3) Memindahkan bola karena rekan tim tidak bebas penjagaan untuk mencetak angka.
- 4) Menembus penjagaan ke arah gawang.
- 5) Menarik perhatian penjaga untuk membebaskan rekan tim.
- 6) Menyiapkan permainan menyerang.
- 7) Memperbaiki posisi atau sudut (*angle*) sebelum mengoper ke rekan.
- 8) Membuat peluang untuk menembak.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa menggiring bola akan memberi manfaat dalam suatu tim jika dilakukan di daerah pertahanan lawan. Pemain yang terampil menggiring bola harus mampu memanfaatkannya dalam situasi yang tepat. Hal ini dikarenakan pemain yang terampil menggiring bola akan mampu membuka atau mengacaukan pertahanan lawan. Seringkali pemain yang terampil menggiring bola dijaga atau dihadang oleh lebih dari satu pemain. Kondisi yang demikian dapat dimanfaatkan untuk mencetak gol ke gawang lawan yaitu dengan cara mengoperkan bola kepada teman setim yang leluasa untuk melakukan tembakan ke gawang lawan. Tetapi pada dasarnya menggiring bola memiliki kegunaan untuk melewati lawan, untuk mencari kesempatan memberikan bola umpan kepada teman dengan tepat, untuk

menahan bola tetap dalam penguasaan, menyelamatkan bola apabila tidak terdapat kemungkinan atau kesempatan untuk segera memberikan operan kepada teman.

### **3. Kecepatan**

Kecepatan merupakan salah satu komponen fisik yang sering digunakan hampir pada setiap cabang olahraga. Kecepatan adalah kemampuan berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Kecepatan bersifat lokomotor dan gerakannya bersifat siklik (satu jenis gerak yang dilakukan berulang-ulang seperti lari dan sebagainya) atau kecepatan gerak bagian tubuh. Dalam hal ini kecepatan sangat penting untuk tetap menjaga mobilitas bagi setiap orang atau atlet. Kecepatan bukan hanya berarti menggerakkan seluruh tubuh dengan cepat, akan tetapi kecepatan dapat pula terbatas pada gerakan setiap anggota gerak tubuh. Kecepatan anggota tubuh seperti lengan atau tungkai sangat penting, terutama karena dalam aktivitas olahraga dituntut untuk dapat bergerak dengan cepat (Ridwan, 2020: 65).

Kecepatan adalah suatu kemampuan bersyarat untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam keadaan atau waktu yang sesingkat mungkin. Kecepatan diukur dengan satuan jarak dibagi suatu kemampuan untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam waktu yang sesingkat mungkin (Di Domenico & D'Isanto, 2019: 185). Di samping itu, kecepatan didefinisikan sebagai laju gerak, dapat berlaku untuk tubuh secara keseluruhan atau bagian tubuh. Faktor yang memengaruhi kecepatan adalah kelenturan, tipe tubuh, usia dan jenis kelamin. Kecepatan adalah keturunan dan bakat bawaan, waktu reaksi kemampuan mengatasi tahanan luar, teknik, koordinasi, dan semangat, serta elastisitas otot (Bayissa, 2021: 56).

Dawud & Hariyanto (2020: 224) menyatakan bahwa kecepatan merupakan kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan secara berkesinambungan dalam bentuk yang sama dan dengan waktu yang sesingkat singkatnya seperti pada saat berlari (*sprint*), pukulan dalam tinju, balap sepeda, panahan serta masih banyak lainnya. Kecepatan adalah kemampuan berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Kecepatan bersifat lokomotor dan gerakannya bersifat siklik (satu jenis gerak yang dilakukan berulang-ulang seperti lari dan sebagainya) atau kecepatan gerak bagian tubuh seperti melakukan pukulan. Dalam hal ini kecepatan sangat penting untuk tetap menjaga mobilitas bagi setiap orang atau atlet.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa kecepatan adalah suatu kemampuan bersyarat untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam keadaan atau waktu yang sesingkat mungkin. Kecepatan diukur dengan satuan jarak dibagi suatu kemampuan untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam waktu yang sesingkat mungkin. Faktor yang memengaruhi kecepatan adalah kelenturan, tipe tubuh, usia dan jenis kelamin.

#### **4. Kelincahan**

##### **a. Pengertian Kelincahan**

Kelincahan merupakan puncak kemampuan fisik yang dimiliki oleh pemain pada semua cabang olahraga termasuk olahraga sepakbola. Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah arah dengan cepat tanpa kehilangan keseimbangan (Szabo, et al., 2020: 2). Arwandi & Firdaus (2021: 8) menyatakan bahwa kelincahan merupakan kemampuan untuk mengubah posisi

tubuh dengan cepat ketika sedang bergerak cepat, tanpa kehilangan keseimbangan terhadap posisi tubuh. Kelincahan adalah kemampuan mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan bersama-sama dengan gerakan lainnya. Kelincahan dibutuhkan untuk gerakan-gerakan yang cepat dan juga tetap seimbang atau tidak jatuh dari tumpuan. Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan (Lichtenstein, et al., 2020: 3).

Pendapat lain menurut Singh, et al., (2018: 43) menjelaskan kelincahan adalah kemampuan untuk mempertahankan atau mengontrol posisi tubuh saat cepat berubah arah selama serangkaian gerakan. Pelatihan kelincahan dianggap ulang penegakan pemrograman bermotor melalui pengkondisian neuromuskular dan adaptasi saraf dari poros otot, organ *Golgi-tendon*, dan kinerja *proprioceptors* bersama sering tergantung pada kemampuan melompat atlet selama keterampilan *ofensif* dan *defensive*. McNeil, et al., (2021: 430) menyatakan bahwa kelincahan merupakan kemampuan seorang atlet melakukan reaksi terhadap rangsangan, mampu melakukan *start* dengan cepat dan efisien, bergerak dengan benar, selalu siap untuk mengubah atau berhenti secara cepat untuk bermain dengan cepat, lembut, efektif dan berulang-ulang. Kelincahan merupakan komponen dasar seperti keseimbangan, koordinasi, kemampuan untuk beradaptasi, dan bereaksi terhadap perubahan lingkungan.

Kusnanik et al., (2019: 1272) menyatakan bahwa kelincahan adalah kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan merubah arah dalam waktu yang singkat. Seseorang dikatakan lincah jika orang tersebut mempunyai kemampuan

untuk mengubah arah gerak tubuhnya dengan cepat dan tepat tanpa kehilangan keseimbangan pada posisi tubuhnya. Jadi bisa dikatakan bahwa kelincahan sangat membutuhkan kelenturan dan keseimbangan tubuh dalam pelaksanaannya. Bentuk latihan yang digunakan untuk meningkatkan kelincahan adalah bentuk latihan yang mengharuskan orang untuk bergerak dengan cepat serta mengubah arah dengan waktu yang singkat (Wong, et al., 2019: 3; Dewangga Yudhistira, 2020: 211; Fathoni & Rachman, 2020: 12). Hidayat (2019: 3) menyatakan bahwa kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk merubah arah atau posisi di area tertentu. Seseorang yang mampu merubah satu posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi dan keseimbangan yang baik, berarti kelincahannya cukup baik.

Kelincahan adalah kemampuan seseorang merubah posisi berbeda dalam keadaan bergerak (Keš, et al., 2020: 293). Seorang atlet harus memiliki kelincahan yang baik untuk merubah gerakan tubuh secara cepat dan efektif, karena selama pertandingan pemain melakukan gerakan seperti berlari dan merubah arah gerakan secara cepat baik dalam menggiring bola maupun menghalangi pergerakan musuh (Mijatovic, et al., 2022: 440). Eler & Eler (2018: 1910) menyatakan “kelincahan adalah kemampuan untuk menggerakkan arah dan mengubah posisi tubuh dengan cepat, efektif, dan sadar, dan membutuhkan integritas keterampilan gerak dengan menggunakan kombinasi keseimbangan, koordinasi, kecepatan, refleks, kekuatan, daya tahan, dan stamina.

Kelincahan digunakan untuk mengkoordinasikan berbagai gerakan, mempermudah penguasaan teknik dan mempermudah orientasi terhadap lawan

dan keadaan disekitarnya. Untuk meningkatkan keterampilan menggiring bola, kelincuhan merupakan salah satu komponen yang dapat memberikan kontribusi terhadap meningkatnya keterampilan tersebut. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian Ariyanto (2020: 819) menyimpulkan bahwa ada hubungan antara kelincuhan dengan keterampilan menggiring bola. Hasil penelitian lainnya, Ulfiansyah, et al., (2018); Dinata & Umar (2020); Adil, et al., (2018) menyimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kelincuhan dengan keterampilan menggiring bola. Semakin tinggi kelincuhan seorang pemain sepakbola akan diikuti naiknya keterampilan menggiring bola (Padrón-Cabo, et al., 2020: 219)

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa kelincuhan adalah kemampuan seseorang untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya. Kelincuhan merupakan unsur yang paling sulit dalam pembentukannya, karena kelincuhan adalah hasil dari kombinasi pembentukan unsur kecepatan, kekuatan, dan keseimbangan. Kelincuhan sangat membantu *foot work* dalam permainan. Tanpa gerakan kaki yang lincah dan teratur pemain tidak dapat merubah-ubah arah dengan cepat ketika melewati lawan. Kelincuhan seorang pemain akan nampak saat pemain dapat membuat gerakan yang cepat untuk merubah arah dan posisi tubuhnya, menghindari benturan dengan lawan dan mampu melewati hadangan pemain lawan.

## **b. Faktor yang Memengaruhi Kelincahan**

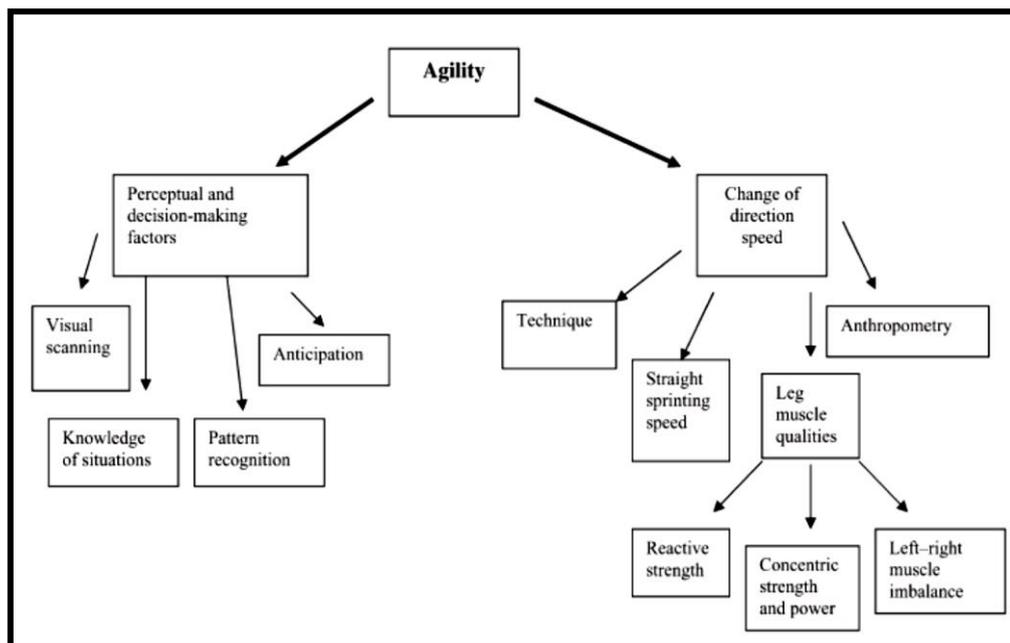
Sabin (2016: 104) menjelaskan bahwa di dalam olahraga beregu ketika berbicara tentang *agility*/kelincahan adalah kemampuan untuk pergerakan mengubah arah sama bagusnya dengan kapasitas untuk mengantisipasi pergerakan lawan, memahami dan bereaksi sesuai situasi keadaan dalam permainan yang akan dihadapi. Menurut Mylsidayu & Kurniawan (2015: 148-149), faktor-faktor yang mempengaruhi *agility* antara lain sebagai berikut:

- 1) Komponen biomotor yang meliputi kekuatan otot, *speed*, *power* otot, waktu reaksi, keseimbangan dan koordinasi.
- 2) Tipe tubuh. Orang tergolong mesomorf lebih tangkas dari pada eksomorf dan endomorf.
- 3) Umur. *Agility* meningkat sampai kira-kira umur 12 tahun pada waktu mulai memasuki pertumbuhan cepat (*rapid growth*). Kemudian selama periode *rapid growth*, *agility* tidak meningkat atau tetapi menurun. Setelah melewati *rapid growth*, maka *agility* meningkat lagi sampai anak mencapai usia dewasa, kemudian menurun lagi menjelang usia lanjut.
- 4) Jenis kelamin. Anak laki-laki memiliki *agility* sedikit di atas perempuan sebelum umur pubertas. Tetapi, setelah umur pubertas perbedaan *agility*-nya lebih mencolok.
- 5) Berat badan. Berat badan yang lebih dapat mengurangi *agility*.
- 6) Kelelahan. Kelelahan dapat mengurangi *agility*. Oleh karena itu, penting memelihara daya tahan jantung dan daya tahan otot, agar kelelahan tidak mudah timbul.

Eler & Eler (2018: 1910) menyatakan kelincahan adalah kemampuan untuk menggerakkan arah dan mengubah posisi tubuh dengan cepat, efektif, dan sadar, dan membutuhkan integritas keterampilan gerak dengan menggunakan kombinasi keseimbangan, koordinasi, kecepatan, refleks, kekuatan, daya tahan, dan stamina. “*Agility is broadly defined as a rapid whole-body movement with change of velocity or direction in response to a stimulus*” (Dugdale, et al., 2020:

51; Paul & Akenhead, 2018: 98; Dos Santos & Jones, 2022: 328; Nimphius, et al., 2018: 27).

Bafirman & Wahyuni (2019: 127) menyatakan bahwa rangkaian gerak kelincihan meliputi gerak *acceleration*, *suspension*, *break*, *change direction*, dan *acceleration*. Gerakan yang dilakukan adalah gerakan percepatan menuju poin, melakukan gerak berhenti dengan cepat dan menahan, segera mengubah arah, dan melakukan percepatan menuju poin berikutnya yang dilakukan dengan jumlah pengulangan yang ditentukan sebagai ciri latihan kecepatan gerak dalam bentuk kelincihan. Komponen yang memengaruhi kelincihan dapat dilihat pada Gambar.



**Gambar 3. Komponen Kelincihan**  
(Sumber: Young, et, al, 2015: 4)

## 5. Power Tungkai

Daya ledak merupakan salah satu dari komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga. Daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat,

seberapa cepat berlari dan sebagainya. Daya ledak adalah gabungan antara kecepatan dan kekuatan atau pengarahannya gaya otot maksimum dengan kecepatan maksimum. Kemampuan yang cepat dan kuat juga dibutuhkan atlet untuk melakukan gerakan-gerakan yang cepat dan memerlukan tenaga kuat (Pereira, et al., 2018: 298; Tramel, et al., 2019: 160). Daya ledak adalah gabungan antara kecepatan dan kekuatan atau pengarahannya gaya otot maksimum dengan kecepatan maksimum. kemampuan yang cepat dan kuat juga dibutuhkan atlet untuk melakukan gerakan-gerakan yang cepat dan perlu tenaga kuat (Mora-Gonzalez et al., 2019: 1352).

Khadim, et al., (2020: 2) menyatakan bahwa daya ledak atau power adalah penampilan unjuk kerja per unit waktu serta *power* sebagai hasil kali dari kekuatan maksimum dan kecepatan maksimum. Daya ledak (*power*) adalah hasil kali dari kekuatan dan kecepatan. Bafirman & Wahyuni (2019: 135) menyatakan bahwa daya ledak adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki.

Sukadiyanto (2011: 34) menyatakan urutan latihan untuk meningkatkan power diberikan setelah olahragawan dilatih unsur kekuatan dan kecepatan. Power sangat dipengaruhi oleh dua unsur komponen fisik lainnya yaitu kekuatan otot dan kecepatan. Kedua komponen fisik ini tidak dapat dipisahkan, karena pada prinsip kerjanya kedua komponen fisik ini bekerja bersama-sama untuk menghasilkan kemampuan daya ledak otot (*power*). Zemková et al., (2019: 128) menyatakan

bahwa “Daya dihitung sebagai produk gaya dan kecepatan dan posisi sebenarnya dengan integrasi kecepatan”.

Mylsidayu (2015: 136) menyatakan bahwa *power* dapat diartikan sebagai “kekuatan dan kecepatan yang dilakukan secara bersama-sama dalam melakukan suatu gerak. Oleh sebab itu, urutan latihan *power* diberikan setelah atlet dilatih unsur kekuatan dan kecepatan”. *Power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat (Harsono, 2015: 199). *Power* merupakan hasil kali antara kekuatan dan kecepatan (Bompa & Haff, 2019: 269). “Power otot telah terbukti meningkat mengikuti program pelatihan gaya (misalnya beban berat) atau berorientasi kecepatan (misalnya *plyometrics*)” (Sammoud, et al., 2021: 2; Peitz, et al., 2018: 3; Fathi, et al., 2019: 2117; Rodriguez-Lopez, et al., 2022: 324). Daya ledak adalah produk dari kekuatan dan kecepatan otot. Meningkatkan otot kekuatan adalah kondisi dasar untuk meningkatkan daya ledak (Chen, et al., 2018: 140).

Daya ledak merupakan hasil kali dari dua komponen kondisi fisik, yaitu kekuatan dan kecepatan yang dirumuskan;  $Power = Force (strength) \times Velocity (speed)$ . Dari rumus tersebut, dapat disimpulkan bahwa daya ledak tidak lepas dari masalah kekuatan dan kecepatan, sehingga dasar faktor utama dari daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan, maka semua faktor yang mempengaruhi kedua komponen kondisi fisik tersebut di atas akan mempengaruhi terhadap daya ledak (Widiastuti, 2015: 47). Morales-Artacho, et al., (2018: 984) menambahkan bahwa “Daya ledak sering disebut sebagai kecepatan melakukan pekerjaan dan dihitung dengan mengalikan kekuatan dengan kecepatan”.

Selanjutnya daya ledak menurut Lubis (2013: 140) yaitu: “Kemampuan untuk melepaskan panjang otot secara maksimal dalam waktu sesingkat-singkatnya”. Latihan ketahanan yang menggunakan kecepatan gerakan tinggi dan tahanan eksternal yang tinggi atau kecepatan gerakan tinggi dan resistansi eksternal yang rendah telah menunjukkan dampak positif pada kekuatan otot dan beberapa tes kinerja fungsional”. Bafirman & Wahyuni (2019: 135) menyatakan bahwa daya ledak menurut macamnya ada dua, yaitu daya ledak *absolute* berarti kekuatan untuk mengatasi suatu beban eksternal yang maksimum, sedangkan daya ledak *relative* berarti kekuatan yang digunakan untuk mengatasi beban berupa berat badan sendiri. Daya ledak akan berperan apabila dalam suatu aktivitas olahraga terjadi gerakan eksplosif.

Daya ledak adalah gabungan dari kekuatan dan kecepatan. Seseorang dikatakan memiliki daya ledak yang baik apabila dapat mengangkat beban yang berat atau melakukan gerakan/aktivitas berat dengan waktu yang singkat. Oleh karena itu, teknik latihan dan bentuk latihan untuk mengembangkan daya ledak otot hampir sama dengan bentuk latihan untuk meningkatkan kekuatan, hanya saja tekniknya saja yang sedikit berbeda (Fone & van den Tillaar, 2022: 2). Daya ledak merupakan kemampuan yang digunakan untuk melakukan aktivitas secara maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Dalam hal ini bisa dikatakan bahwa daya ledak merupakan gabungan dari komponen kekuatan dan kecepatan. Contoh penggunaan daya ledak adalah pada saat menendang bola (*shooting*), menyundul bola (*heading*), dan beberapa kegiatan lainnya (Wing et al., 2020: 2006).

Irianto (2018: 67), menyatakan bahwa *power* otot tungkai merupakan kemampuan otot atau sekelompok otot tungkai untuk mengatasi tahanan dengan gerakan yang cepat misalnya melompat, melempar, memukul, dan berlari. Pengembangan *power* khusus dalam latihan kondisi berpedoman pada dua komponen, yaitu: pengembangan kekuatan untuk menambah daya gerak, mengembangkan kecepatan untuk mengurangi waktu gerak. Power tungkai dalam penelitian ini diukur menggunakan tes *vertical jump*. *Vertical jump* sangat dipengaruhi oleh kekuatan otot. Otot yang dominan tidak hanya otot pada kaki. Otot utama yang terlibat dalam melakukan *vertical jump* antara lain *latissimus dorsi*, *erector spinae*, *vastus medialis*, *rectus femoris*, dan *tibialis anterior*. Otot *latissimus dorsi* dan *erector spinae* adalah otot tubuh yang menyebabkan gerakan meloncat menjadi optimal (Eken & Bayer, 2022: 4).

Pendapat para ahli tersebut di atas dapat diambil kesimpulan bahwa *power* otot adalah kemampuan otot untuk menggerakkan daya dengan maksimal dalam waktu yang sangat singkat. *Power* merupakan komponen kondisi fisik yang dibutuhkan oleh setiap cabang olahraga. *Power* digunakan untuk gerakan-gerakan yang bersifat eksplosif seperti; melempar, menendang, menolak, meloncat, dan memukul. Meningkatkan kekuatan pada setiap latihan bermanfaat untuk mencapai prestasi yang optimal. Faktor-faktor yang mempengaruhi *power (explosive power)*, meliputi kekuatan, *power*, dan daya tahan otot adalah komponen fisik yang sudah merupakan bagian yang integrasi dalam program latihan pada semua cabang olahraga. Ketiganya saling mempunyai hubungan dengan faktor dominannya adalah *strength* (kekuatan).

## **6. Koordinasi**

### **a. Pengertian Koordinasi**

Komponen biomotor koordinasi diperlukan hampir di semua cabang olahraga termasuk sepakbola. Koordinasi merupakan kemampuan biomotorik yang sangat kompleks yang di dalam pelaksanaannya terdiri atas beberapa unsur fisik yang saling berinteraksi satu dengan yang lainnya. Pipal, et al., (2015: 640) menyatakan bahwa koordinasi adalah kemampuan untuk mengeksekusi urutan secara berulang-ulang gerakan dengan lancar dan akurat. Bompa & Haff (2019: 43) menjelaskan bahwa koordinasi merupakan keterampilan motorik yang kompleks yang diperlukan untuk penampilan yang tinggi.

Koordinasi adalah kemampuan untuk menampilkan gerak yang halus dan tepat, seringkali melibatkan penggunaan perasaan dan dihubungkan dengan serangkaian kontraksi otot yang mempengaruhi gabungan anggota tubuh dan posisi tubuh (Hambali & Sobarna, 2019: 27). Kemampuan koordinasi memungkinkan olahragawan untuk melakukan sekelompok gerakan dengan lebih baik kualitas gerakan. Kemampuan koordinatif adalah dibutuhkan untuk pemanfaatan maksimal dari kondisional kemampuan, keterampilan teknik (Gogoi & Pant, 2017: 53). Koordinasi adalah sebagai komponen yang memiliki pengaruh diantara beberapa kelompok otot dalam melakukan aktivitas kerja (Handayani, 2018: 256).

Koordinasi merupakan kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan gerakan-gerakan yang berbeda ke dalam suatu pola gerakan tunggal secara efektif (Mahendra, dkk., 2012: 13). Mata adalah indera yang dipergunakan untuk melihat.

Tangan adalah anggota badan dari siku sampai ujung jari atau dari pergelangan sampai ujung jari (Mahendra, dkk., 2012: 13). Koordinasi adalah kemampuan menjalankan tugas gerak dengan melibatkan unsur mata, tangan, dan kaki. Koordinasi adalah kemampuan untuk meyatukan berbagai sistem syaraf gerak ke dalam suatu keterampilan gerak yang efisien (Suharjana, 2013: 147).

Koordinasi adalah mengintegrasikan bermacam-macam gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal yang efektif (Amiq, 2016: 29). Koordinasi adalah keharmonisan gerakan otot dalam menghasilkan keterampilan yang mudah dan efisien. Menurut Harsono (2015: 219) koordinasi adalah suatu kemampuan biomotorik kompleks dan erat kaitannya dengan kemampuan fisik lainnya. Kemampuan tersebut digunakan untuk mengendalikan dan mengkombinasikan bagian tubuh lainnya yang dilibatkan dalam model gerakan yang kompleks, dengan urutan yang benar dan menggabungkan bagianbagian tersebut dalam suatu model gerakan yang lancar. Suatu keterampilan biasanya melibatkan koordinasi antara dua anggota tubuh. Dalam permainan sepakbola koordinasi mata dan kaki menjadi hal mutlak dalam bermain sepakbola.

Koordinasi mata dan kaki merupakan suatu integrasi antara mata sebagai pemegang fungsi utama dalam melihat situasi permainan yang akan mengirim informasi visualisasi kepada otak dan kaki sebagai pemegang fungsi untuk melakukan suatu gerakan yang dikehendaki sesuai dengan perintah otak untuk menanggapi situasi yang sedang terjadi sesuai dengan informasi yang disampaikan oleh mata melalui gamabaran visualnya. Gerakan antara mata dan kaki harus dirangkaian menjadi satu pola gerakan yang harmonis serta efisien

dalam gerakanya. Koordinasi mata dan kaki memiliki hubungan dengan keterampilan menggiring bola. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian Mappaompo (2012: 94) yang menyimpulkan bahwa ada hubungan antara koordinasi mata dan kaki dengan keterampilan menggiring bola. Hasil penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa ada hubungan antara koordinasi mata-kaki dengan keterampilan menggiring bola (Kurniawan, 2019:7).

Koordinasi mata-kaki adalah satu integrasi antara mata sebagai pemegang fungsi utama dalam hal ini melihat bola dan situasi permainan yang dihadapi saat menendang bola dan kaki sebagai pemegang fungsi yang melakukan suatu gerakan, yaitu menyentuh atau menendang bola agar dapat bergerak dari tempat semula. Kemampuan *dribbling* yang baik dipengaruhi koordinasi mata-kaki yang dimiliki. Integrasi yang melibatkan dua bagian gerak yaitu mata dan kaki harus dirangkaikan menjadi satu pola gerakan yang baik dan harmonis untuk mendukung kemampuan *dribbling*. Dalam permainan sepakbola sangat dibutuhkan koordinasi mata-kaki yang baik (Tiu et al., 2012).

Gabungan unsur kecepatan, kelincahan, dan koordinasi saat menggiring bola dapat menyulitkan lawan untuk merebut bola karena bola selalu dalam penguasaan dan dekat dengan bagian-bagian kaki. Ketiga unsur kondisi fisik tersebut dapat memberikan ketenangan ketika pemain menggiring bola dalam mempertahankan bola dari serangan lawan. Pemain dapat memanfaatkan kecepatannya untuk menerobos ke daerah pertahanan lawan serta pemain dapat merubahubah arah lari untuk melewati hadangan pemain lawan. Hal ini membuat koordinasi mata-kaki menjadi unsur yang berperan bersama dengan unsur

kecepatan dan kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola. Hal ini juga dibuktikan dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa ada kontribusi antara koordinasi mata-kaki dengan keterampilan menggiring bola bersama dengan unsur kecepatan dan kelincahan (Hasanuddin, 2018:118).

Berdasarkan beberapa pengertian ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa koordinasi adalah koordinasi merupakan suatu kemampuan biomotorik yang sangat kompleks. Koordinasi erat hubungannya dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan, fleksibilitas dan juga sangat penting untuk mempelajari dan menyempurnakan teknik dan taktik. Dengan kata lain koordinasi adalah kemampuan untuk mengkombinasikan beberapa gerakan tanpa ketegangan, dengan urutan yang benar dan melakukan gerakan yang kompleks secara mulus tanpa pengeluaran energi yang berlebihan.

#### **b. Faktor yang Memengaruhi Koordinasi**

Baik tidaknya koordinasi seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Harsono (2015: 221) menyatakan, "kecepatan, kekuatan, daya tahan, kelentukan, *kinesthetic sense*, *balance*, dan *ritme*, semua menyumbang dan berpadu di dalam koordinasi gerak, oleh karena satu sama lainnya mempunyai hubungan yang erat. Kalau salah satu unsur tidak ada, atau kurang berkembang, maka hal ini akan berpengaruh terhadap kesempurnaan koordinasi.

Suharno (dalam Okilanda, 2017: 68) menyatakan bahwa dalam usaha untuk pencapaian prestasi, koordinasi dipengaruhi oleh: (1) Pengaturan syarat pusat dan tepi, hal ini berdasarkan pembawaan atlet dan hasil dari latihan. (2) Tergantung tonus dan elastisitas dari otot yang melakukan gerakan. (3) Baik dan

tidaknya keseimbangan, kelincahan, dan kelentukan atlet. (4) Banyak dan tidaknya koordinasi kerja syaraf, otot dan indera. Faktor pembawaan dan kemampuan kondisi fisik khususnya kelincahan, kelentukan, keseimbangan, kekuatan, daya tahan merupakan faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan koordinasi yang dimiliki seseorang. Dengan kata lain jika kelincahan, kelentukan, keseimbangan, kekuatan, dan daya tahan baik, maka tingkat koordinasinya juga baik. Dengan demikian latihan yang bertujuan meningkatkan komponen kondisi fisik tersebut, maka secara tidak langsung akan meningkatkan kemampuan koordinasi pula.

Koordinasi adalah suatu kemampuan biomotorik kompleks dan erat kaitannya dengan kemampuan fisik lainnya. Kemampuan tersebut digunakan untuk mengendalikan dan mengkombinasikan bagian tubuh lainnya yang dilibatkan dalam model gerakan yang kompleks, dengan urutan yang benar dan menggabungkan bagian-bagian tersebut dalam suatu model gerakan yang lancar. Suatu keterampilan biasanya melibatkan koordinasi antara dua anggota tubuh. Dalam permainan sepakbola koordinasi mata dan kaki menjadi hal mutlak dalam bermain sepakbola. Koordinasi mata dan kaki merupakan suatu integrasi antara mata sebagai pemegang fungsi utama dalam melihat situasi permainan yang akan mengirim informasi visualisasi kepada otak dan kaki sebagai pemegang fungsi untuk melakukan suatu gerakan yang dikehendaki sesuai dengan perintah otak untuk menanggapi situasi yang sedang terjadi sesuai dengan informasi yang disampaikan oleh mata melalui gambaran visualnya. Gerakan antara mata dan kaki harus dirangkaian menjadi satu pola gerakan yang harmonis serta efisien

dalam gerakannya. Koordinasi mata dan kaki memiliki hubungan dengan keterampilan menggiring bola.

## **B. Kajian Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini diperlukan guna mendukung kajian teoritis yang telah dikemukakan, sehingga dapat digunakan sebagai landasan pada penyusunan kerangka pikir. Hasil penelitian yang relevan adalah:

1. Penelitian yang dilakukan Sudirman (2018) berjudul “Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelincahan Dengan Kemampuan Menggiring Bola Dalam Permainan Sepak Bola Pada Unit Kegiatan Mahasiswa Penjaskes Stkip Setia Budhi Rangkasbitung”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara eksplosif otot tungkai power dan kelincahan pada kemampuan menggiring bola pada permainan sepak bola mahasiswa satuan mahasiswa STKIP Kegiatan Mahasiswa Setia Budhi Rangkasbitung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yang digunakan untuk mencoba memecahkan masalah atau menjawab masalah yang dihadapi, yang dilakukan dengan mengambil langkah-langkah, mengumpulkan klasifikasi dan menganalisis data kumpulan, membuat penggambaran suatu situasi secara objektif dalam situasi deskriptif. Deskriptifnya adalah: 1) hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan menggiring bola, 2) hubungan antara kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola, 3) hubungan kedua variabel terhadap kemampuan menggiring bola bola mahasiswa unit kegiatan mahasiswa STKIP Setia Budhi Rangkasbitung. Berdasarkan hasil analisis dan

perhitungan data, dapat disimpulkan bahwa: 1) Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan menggiring bola. 2) Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dan kemampuan menggiring bola. 3) Ada hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola pada sepak bola siswa permainan kemahasiswaan STKIP Setia Budi Rangkasbitung.

2. Penelitian yang dilakukan Maidarman (2020) berjudul “Kontribusi Kecepatan, Kelincahan dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap Kemampuan *Dribbling*”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi kecepatan, kelincahan dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan dribbling pemain SSB Bina Muda Koto Pulai Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan. Jenis penelitian adalah korelasional. Populasi dalam penelitian berjumlah 37 orang pemain. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Dengan demikian sampel dalam penelitian ini berjumlah 37 orang pemain. Teknik pengambilan data yaitu : 1) kecepatan di tes dengan lari 50 meter, 2) Kelincahan di tes dengan arrowhead aqibility test, 3) Koordinasi mata-kaki dites dengan menendang bola kedinding sasaran, 4) Kemampuan *dribbling* dites dengan menggiring bola melewati patok. Data dianalisis dengan korelasi *product moment* dan korelasi ganda dengan taraf signifikan  $\alpha = 0.05$ . Hasil analisis data diperoleh sebagai berikut : 1) Kecepatan memberikan kontribusi terhadap kemampuan *dribbling* sebesar 38,94%. 2) Kelincahan memberikan kontribusi terhadap kemampuan *dribbling* sebesar 33,76%. 3) Koordinasi mata-kaki memberikan kontribusi

terhadap kemampuan *dribbling* sebesar 30,80%. 4) Kecepatan, kelincahan dan koordinasi mata-kaki secara bersama-sama memberikan kontribusi terhadap kemampuan *dribbling* pemain SSB Bina Muda Koto Pulau Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan sebesar 56,70%.

3. Penelitian yang dilakukan Andriasnyah & Winarno (2020) berjudul “Hubungan Antara Kecepatan, Kelincahan dan Koordinasi Dengan Keterampilan *Dribbling* Siswa Akademi Arema U-14”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kecenderungan hubungan antara kecepatan, kelincahan dan koordinasi dengan keterampilan *dribbling* siswa Akademi Arema U-14. Penelitian ini menggunakan metode korelasional dengan subjek penelitian siswa Akademi Arema U-14 berjumlah 30 siswa. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa; 1) tidak ada hubungan antara kecepatan dengan keterampilan *dribbling* dengan rhitung (0,233) < rtabel (0,361), 2) tidak ada hubungan antara kelincahan dengan keterampilan *dribbling* dengan rhitung (0,326) < rtabel (0,361), 3) tidak ada hubungan antara koordinasi dengan keterampilan *dribbling* diperoleh rhitung (0,318) < rtabel (0,361) dan 4) ada hubungan antara kecepatan, kelincahan dan koordinasi dengan keterampilan *dribbling* dengan  $R_{y.x1x2x3}$  (0,507) > rtabel (0,361).

### **C. Kerangka Pikir**

#### **1. Hubungan antara Kecepatan dengan Kemampuan *Dribbling***

Salah satu unsur yang sangat penting dalam menggiring bola yaitu kecepatan. Kecepatan adalah kemampuan berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Kecepatan bersifat lokomotor

dan gerakannya bersifat siklik (satu jenis gerak yang dilakukan berulang-ulang seperti lari dan sebagainya) atau kecepatan gerak bagian tubuh. Dalam hal ini kecepatan sangat penting untuk tetap menjaga mobilitas bagi setiap orang atau atlet. Hasil penelitian Yani (2021); Purnomo (2021); Padli dkk. (2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan dengan kemampuan menggiring bola.

## **2. Hubungan antara Kelincahan dengan Kemampuan *Dribbling***

Kelincahan adalah kemampuan mengubah arah dengan cepat dengan menjaga keseimbangan tanpa kehilangan kecepatannya. Kelincahan dapat diartikan sebagai suatu ketangkasan dalam melakukan gerakan yang relatif singkat, dengan kata lain kelincahan merupakan kemampuan untuk merubah arah dengan cepat ketika bergerak tanpa kehilangan keseimbangan serta kesadaran akan posisi tubuhnya. Kelincahan dalam menggiring bola tidak hanya membawa bola menyusur tanah lurus ke depan melainkan pemain mampu menghadapi lawan yang jaraknya cukup dekat dan rapat dengan membuat gerakan yang cepat untuk merubah arah dan posisi tubuhnya, menghindari benturan dengan lawan dan meliukkan badannya untuk melewati lawan. Dalam bermain sepakbola kelincahan memiliki hubungan dengan keterampilan menggiring bola. Hal ini juga dibuktikan dari hasil penelitian sebelumnya, Saputra & Yennes (2018) yang menunjukkan bahwa kelincahan memiliki kontribusi terhadap keterampilan menggiring bola.

## **3. Hubungan antara Power Tungkai dengan Kemampuan *Dribbling***

Daya ledak adalah gabungan antara kecepatan dan kekuatan atau pengarahan gaya otot maksimum dengan kecepatan maksimum. kemampuan yang

cepat dan kuat juga dibutuhkan atlet untuk melakukan gerakan-gerakan yang cepat dan perlu tenaga kuat. Menggiring bola adalah membawa bola dengan kaki dengan tujuan melewati lawan. Menggiring bola berguna untuk melewati lawan, mencari kesempatan memberi umpan kepada kawan dan untuk menahan bola tetap ada dalam penguasaan. Hasil penelitian Gunawan (2018); Sudirman (2018) menunjukkan bahwa hubungan antara power tungkai dengan kemampuan *dribbling*.

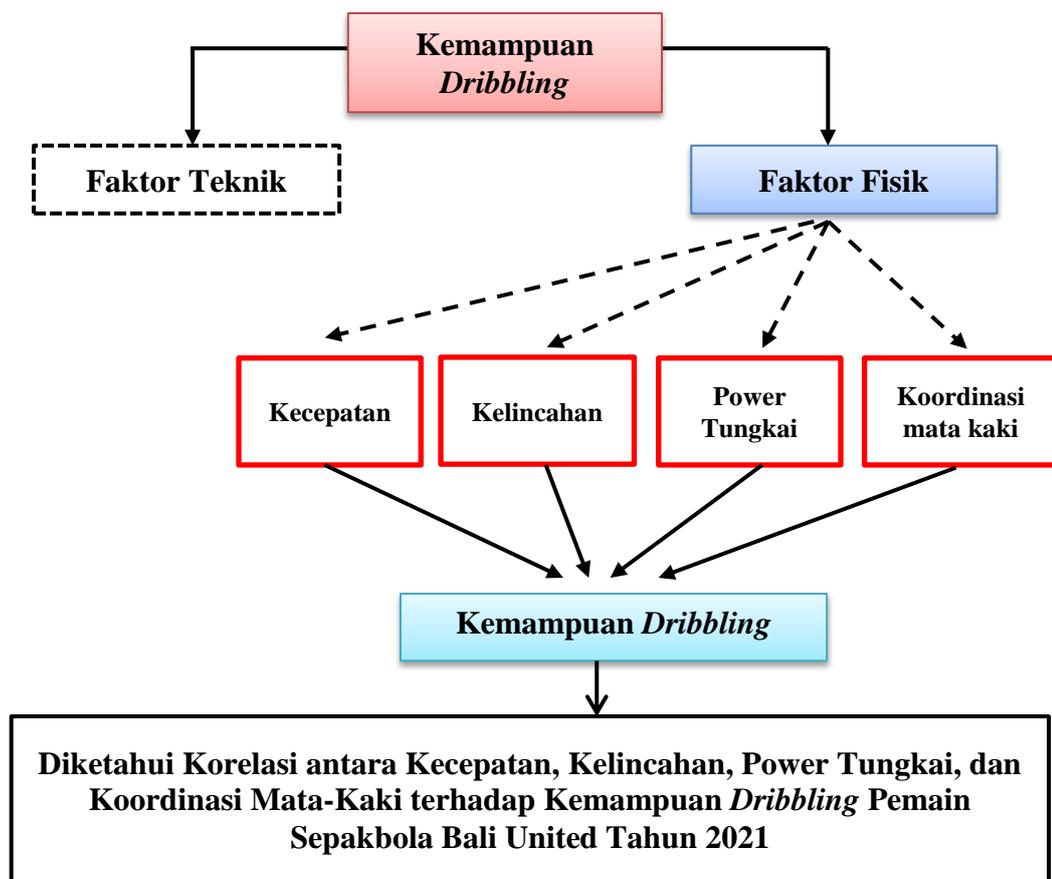
#### **4. Hubungan antara Koordinasi Mata-Kaki dengan Kemampuan *Dribbling***

Koordinasi adalah kemampuan seseorang menggabungkan berbagai macam gerakan menjadi satu gerakan tunggal. Koordinasi dalam bermain sepakbola adalah kemampuan menyelaraskan berbagai macam keterampilan bermain sepakbola dengan memanfaatkan beberapa komponen kondisi fisik agar dapat menampilkan permainan yang maksimal. Umumnya koordinasi yang berkaitan dengan permainan sepakbola adalah koordinasi mata-kaki. Hal juga ini dibuktikan dari hasil penelitian sebelumnya, Adil (2011: 76) yang menunjukkan bahwa unsur koordinasi mata dan kaki memberikan kontribusi sebesar 23,50% terhadap keterampilan menggiring bola dibandingkan dua unsur lainnya yaitu kecepatan dan kelincahan.

#### **5. Hubungan antara Kecepatan, Kelincahan, Power Tungkai, dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap Kemampuan *Dribbling***

Berdasarkan fakta di lapangan, seperti yang terjadi pada pemain sepakbola Bali United, menurut pengamatan peneliti memiliki kemampuan menggiring bola yang berbeda-beda. Hal ini terlihat pada saat latihan dan bertanding, umumnya

pemain tidak bisa menggiring bola dengan baik dan tepat, faktor kurangnya kecepatan, koordinasi yang kurang luwes, power otot tungkai yang masih lemah serta kemampuan menggiring bola yang belum tepat menjadi hal yang perlu diperbaiki. Tercatat pada tes kecepatan lari 50 Meter rata-rata kecepatannya 9,70 detik dalam kategori cukup, tes power tungkai rata-rata 36,10 cm dalam kategori cukup, tes kelincuhan rata-rata 12,14 detik dalam kategori cukup. Hasil penelitian Andriasnyah & Winarno (2020) menunjukkan bahwa ada hubungan antara kecepatan, kelincuhan dan koordinasi dengan keterampilan *dribbling* dengan  $R_{y.x1x2x3} (0,507) > r_{tabel} (0,361)$ . Bagan kerangka berpikir pada Gambar sebagai berikut.



Gambar 4. Bagan Kerangka Pikir

#### **D. Hipotesis Penelitian**

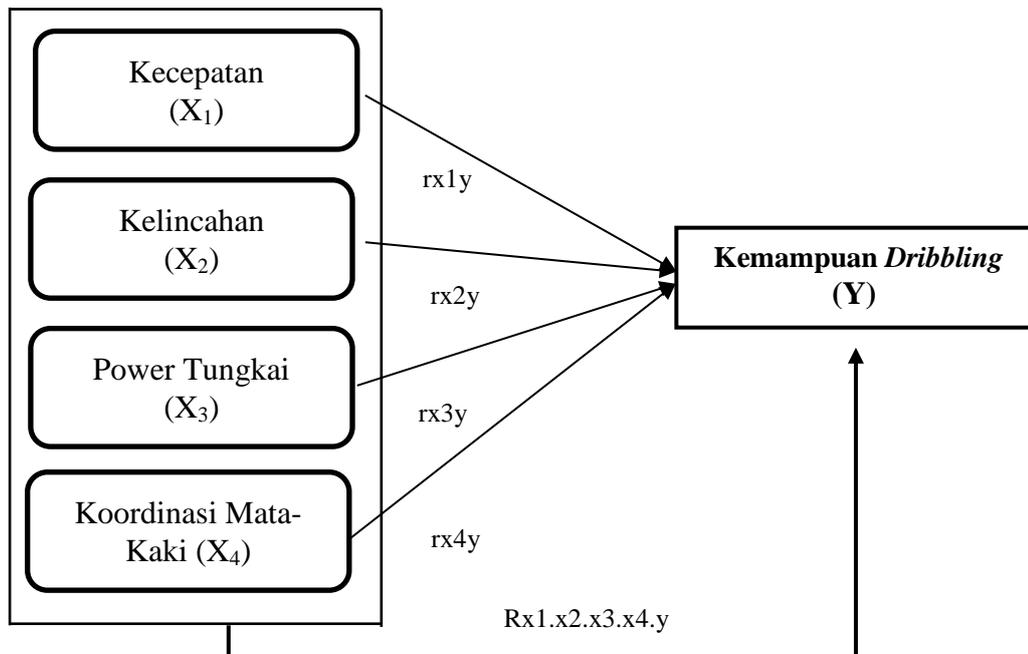
Berdasarkan pemaparan yang telah dijelaskan dalam kerangka pemikiran, hipotesis yang diajukan yaitu

1. Ada hubungan yang signifikan antara kecepatan dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021.
2. Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021.
3. Ada hubungan yang signifikan antara power tungkai dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021.
4. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021.
5. Ada hubungan yang signifikan antara kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021.

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah korelasional. Penelitian korelasional yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan serta besarnya sumbangan antara kedua atau beberapa variabel (Arikunto, 2019: 247). Pendapat senada diungkapkan Budiwanto (2017: 81) bahwa penelitian korelasional bertujuan untuk mengetahui kecenderungan ada tidaknya hubungan atau korelasi antar variabel. Jika ada hubungan, seberapa besar kekuatan hubungan (regresi) antar variabel tersebut. Hubungan antara variabel tersebut bersifat korelatif, yaitu hubungan yang menunjukkan kecenderungan bahwa variasi suatu variabel diikuti oleh variasi variabel yang lain. Agar lebih mudah memahami, maka desain penelitian dapat dilihat dalam Gambar 5 di bawah ini:



Gambar 5. Desain Penelitian Korelasional

Keterangan:

- $rx_1y$  : Korelasi antara kecepatan dengan kemampuan *dribbling*  
 $rx_2y$  : Korelasi antara kelincahan dengan kemampuan *dribbling*  
 $rx_3y$  : Korelasi antara koordinasi mata tangan dengan pukulan *gate-in*  
 $rx_4y$  : Korelasi antara koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling*  
 $Rx_1.x_2.x_3.x_4.y$  : Korelasi simultan antara kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling*

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian yaitu di Klub Bali United yang bertempat di Stadion Kapten I Wayan Dipta Gianyar. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juli 2022.

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Hardani, dkk., (2020: 361) menyatakan bahwa populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain sepakbola Bali United tahun 2021 yang berjumlah 32 pemain.

### 2. Sampel Penelitian

Sebagaimana karakteristik populasi, sampel yang mewakili populasi adalah sampel yang benar-benar terpilih sesuai dengan karakteristik populasi itu. Sampel adalah sebagian anggota populasi yang diambil dengan menggunakan teknik pengambilan *sampling* (Hardani, dkk., 2020: 363). Teknik *sampling* yang digunakan yaitu *total sampling*.

#### **D. Definisi Operasional Variabel**

Variabel adalah konsep yang mempunyai nilai bervariasi, mempunyai lebih dari satu nilai, keadaan, kategori, atau kondisi. Variabel adalah sesuatu yang menjadi pusat perhatian peneliti paling utama, yang nilainya berbeda-beda dan berubah-ubah (Budiwanto, 2017: 58). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki, sedangkan hasil kemampuan *dribbling* sebagai variabel terikat. Definisi operasionalnya sebagai berikut:

1. Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk bergerak secepat-cepatnya yang diukur dengan tes lari 50 meter dengan satuan detik.
2. Kelincahan adalah kemampuan mengubah arah secara cepat dan efektif, sambil bergerak atau berlari hampir dengan kecepatan penuh, yang diukur menggunakan *Illinois Agility Test* dengan satuan detik.
3. *Power* otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat dan diukur menggunakan tes *vertical jump* dengan satuan *centimeter*.
4. Koordinasi mata-kaki adalah suatu integrasi antara mata sebagai pemegang fungsi utama dan kaki sebagai pemegang fungsi yang melakukan suatu gerakan yang diukur menggunakan *Soccer Wall Volley Test*.
5. Kemampuan *dribbling* sepakbola merupakan kemampuan pemain untuk menggiring bola melewati pancang yang ditata sedemikian rupa secara berbelok-belok dari garis start menuju garis *finish* yang diukur dengan tes *Short Dribbling Test* dalam satuan detik (AFC, 2012: 99)

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

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Arikunto (2019: 175), menjelaskan bahwa metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Dalam menggunakan metode tersebut, peneliti memerlukan instrumen agar pekerjaan mengumpulkan data menjadi lebih mudah. Penelitian ini dilaksanakan pada saat pandemi Covid-19, sehingga peneliti menerapkan protokol kesehatan dengan ketat. Protokol yang diterapkan saat penelitian yaitu selalu mengecek suhu tubuh atlet sebelum memulai penelitian, menyediakan air dan sabun agar atlet selalu mencuci tangan terlebih dahulu, jarak antar atlet tidak terlalu dekat, dan semua yang terlibat dalam penelitian ini selalu menggunakan masker/*face shield*. Diharapkan dengan menerapkan protokol ini, tidak terjadi penularan Covid-19.

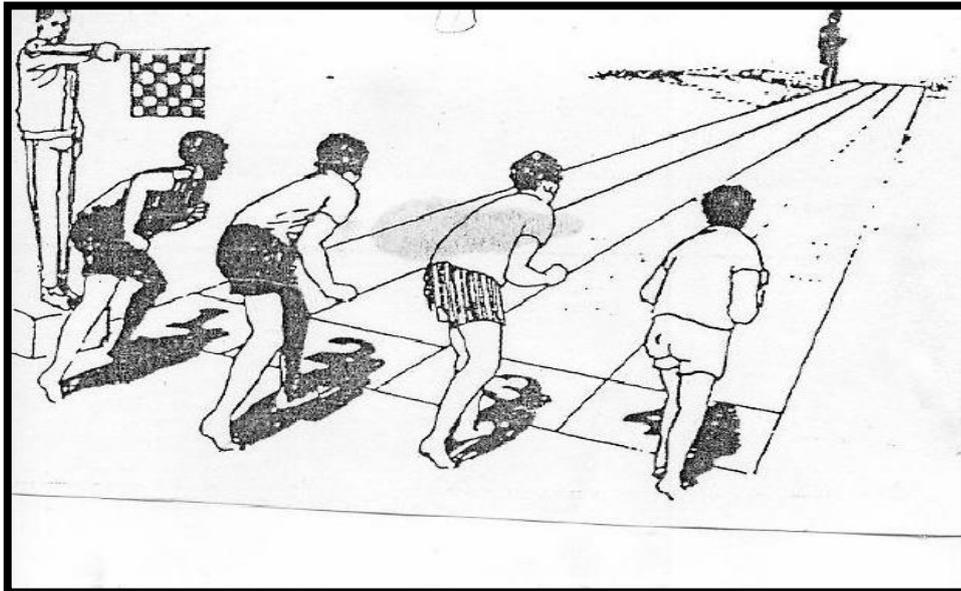
### **2. Instrumen Penelitian**

Arikunto (2019: 134) menyatakan instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan dan dipilih peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah. Instrumen yang digunakan sebagai berikut:

#### **a. Kecepatan (Tes Lari 50 Meter)**

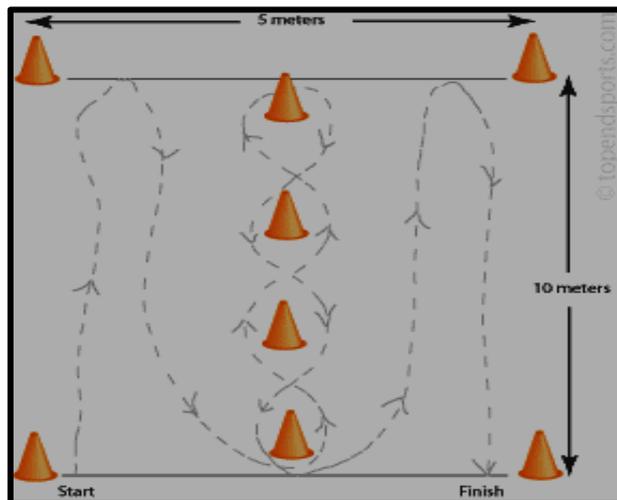
- 1) Tujuan: tes ini untuk mengukur kecepatan. Validitas sebesar 0,872 dan reliabilitas sebesar 0,891 (Depdiknas, 2015: 25).

- 2) Alat dan fasilitas yang terdiri atas: (1) Lapangan: Lintasan lurus, datar, rata, tidak licin, berjarak 50 meter dan masih mempunyai lintasan lanjutan, (2) bendera *start*, peluit, tiang pancang, *stopwatch*, formulir dan alat tulis.
- 3) Petugas tes: (1) Juru berangkat atau starter, (2) Pengukur waktu merangkap pencatat hasil.
- 4) Pelaksanaan: (1) Sikap permulaan: peserta berdiri dibelakang garis start, (2) Gerakan: pada aba-aba “siap” peserta mengambil sikap start berdiri, siap untuk lari (lihat gambar), (3) Kemudian pada aba-aba “Ya” peserta lari secepat mungkin menuju ke garis finis, menempuh jarak 50 meter, (4) Lari masih bisa diulang apabila: (a) Pelari mencuri start, (b) Pelari tidak melewati garis *finish*, (c) Pelari terganggu oleh pelari lain.
- 5) Pengukuran waktu: Pengukuran waktu dilakukan dari saat bendera diangkat sampai pelari tepat melintas garis *finish*.
- 6) Pencatatan hasil: (1) Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 50 meter dalam satuan waktu detik, (2) Pengambilan waktu: satu angka di belakang koma untuk *stopwatch* manual, dan dua angka di belakang koma untuk *stopwatch* digital.



**Gambar 6. Tes Lari 50 Meter  
(Sumber: Depdiknas, 2015: 25)**

- b. Kelincahan (*Illinois Agility Test*)
- 1) Tujuan tes: Untuk mengetes kelincahan, dengan validitas sebesar 0,87.
  - 2) Peralatan yang dibutuhkan : 8 buah kun, *Stopwatch*
  - 3) Prosedur pelaksanaan tes: Panjang area tes adalah 10 meter dan lebarnya (jarak titik start dengan finis) adalah 5 meter. 4 kun digunakan sebagai tanda start, finis, dan untuk titik memutar 2 kun. 4 kun lainnya disimpan di tengah-tengah diantara titik start dan finis. Jarak tiap kun yang di tengah adalah 3.3 meter.
  - 4) Subjek siap-siap untuk berlari dengan posisi badan condong ke depan. Ketika ada aba-aba “Ya”, *stopwatch* dijalankan, dan subjek lari secepat mungkin ke mudian mengubah arah gerakan sesuai dengan alur gerakan yang terlihat pada gambar di samping tanpa mengenai atau menyenggol kun yang ada sampai ke titik finis.



**Gambar 7. Illinois Agility Test**  
(Sumber: Hazir, 2010)

c. Power Tungkai (*Vertical Jump*)

Instrumen tes power tungkai menggunakan *vertical jump*, dengan validitas sebesar 0,978 dan reliabilitas sebesar 0,989 (Widiastuti, 2015: 109). Prosedur pelaksanaan tes *Vertical jump* atau loncat tegak, yaitu sebagai berikut:

- 1) Alat yang digunakan
  - a) Papan yang ditempel pada dinding dengan ketinggian dari 150 hingga 350 cm.
  - b) Kapur bubuk (bubuk bedak atau tepung).
  - c) Alat penghapus papan tulis.
  - d) Alat tulis.
- 2) Petugas tes

Dalam tes ini dibutuhkan 3 orang:

- a) Memanggil dan menjelaskan tes.
- b) Mengawasi dan membaca hasil tes.
- c) Mencatat hasil tes tinggi raihan berdiri dan raihan waktu meloncat.

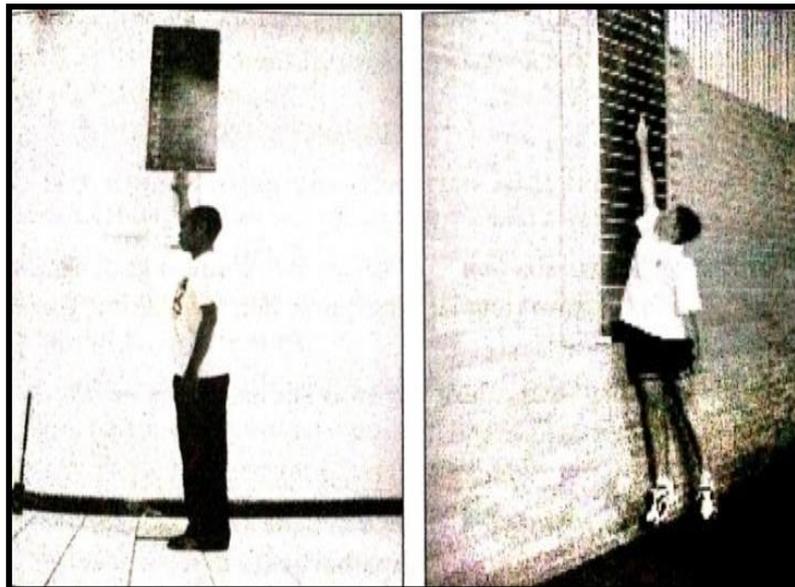
3) Pelaksanaan

a) Raihan tegak

- 1) Terlebih dahulu ujung jari tangan diolesi serbuk kapur atau magnesium karbonat.
- 2) Peserta berdiri tegak dekat dinding, kaki rapat, papan skala berada di samping kiri atau kanannya. Kemudian tangan yang dekat dinding diangkat lurus ke atas, telapak tangan ditempelkan pada papan yang berskala, sehingga meninggalkan bekas raihan.

b) Raihan loncat tegak

Mengambil awalan dengan sikap menekuk lutut dan tangan atau lengan yang disukai diangkat dalam posisi vertikal dan lengan yang lain bergantung di samping badan tidak diperkenankan mengayunkan lengan untuk membantu momentum loncatan. Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan ujung jari sehingga meninggalkan bekas.



**Gambar 8. Vertical Jump Test**  
(Sumber: Widiastuti, 2015: 69)

d. Koordinasi Mata-Kaki (*Soccer Wall Volley Test*)

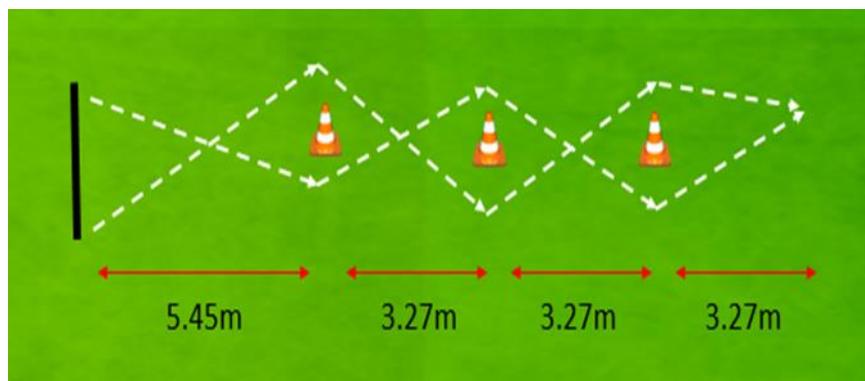
- 1) Tujuan: Mengukur koordinasi mata kaki, koordinai seluruh tubuh dan keelincahan.
- 2) Perlengkapan : lapangan yang digunakan
  - a) Daerah sasaran dibuat dengan garis di dinding yang rata dengan ukuran panjang 2,44 m dan tinggi dari lantai 1,22 m
  - b) Daerah tendangan dibuat di depan daerah sasaran berbentuk segi empat dengan ukuran 3,65 m dan 4,23 m. Daerah tendang berjarak 1,83 m dari dinding daerah sasaran.
- 3) Pelaksanaan
  - a) Testi berdiri di daerah tendangan , siap menendang bola.
  - b) Dengan diberi aba-aba “ya”, testi mulai menendang bola sebanyak-banyaknya, boleh menggunakan kaki yang manapun. Sebelum menendang kembali, bola harus di blok atau dikontrol dengan kaki lain.
  - c) Setiap menendang bola harus diawali dengan dengan sikap menendang yang benar.
  - d) Testi melakukan 3 kali ulangan , masing- masing 20 detik
  - e) Tidak boleh menghentikan atau mengontrol bola dengan tangan.
  - f) Sebelum melakukan tes testi boleh mencoba terlebih dahulu sampai merasa terbiasa
- 4) Penilaian : tiap tendangan harus mengenai sasaran memperoleh satu nilai.
  - a) Bola harus mengenai sasaran.
  - b) Bola harus dikontrol atau di-blok dahulu sebelum ditendang kembali.

c) Pada waktu menendang atau mengontrol bola testi tidak boleh keluar dari daerah tendangan.

e. Kemampuan *Dribbling*

Kemampuan *dribbling* diukur menggunakan tes “*Short Dribbling Test*” dengan validitas sebesar 0,735 dan reliabilitas sebesar 0.861. Peneliti menggunakan tes ini karena pada tes ini terdapat unsur-unsur yang dinilai mencakup atau dapat mengetahui kemampuan menggiring bola. Tes ini menekankan pada kecepatan waktu.

- 1) Alat dan Perlengkapan: Lapangan tes rata, *marker*, *cone*, pancang, *leader drill*.
- 2) Pelaksanaan: Dengan aba-aba ya testi menggiring bola ke arah luar dan dalam menurut yang sudah ditentukan.
- 3) Penilaian: Hitung waktu tempuh dimulai saat aba-aba ya sampel testi kembali di garis finish, lalu testi kembali ke *finish*, dan testi harus masuk ke garis finish dengan bola yang sudah terkontrol, ulangan tiga kali, waktu terbaik dari ketiga ulangan merupakan hasil dari testi.



**Gambar 9. Soccer Dribble Test**  
(Sumber: Dokumen Pribadi)

## **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data atau pengolahan data merupakan satu langkah penting dalam penelitian. Dalam penelitian ini, analisis data menggunakan alat bantu *software* komputer berupa SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) Versi 23. SPSS merupakan program komputer yang digunakan untuk menganalisis data dengan statistik. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji persyaratan, analisis regresi linier berganda, uji hipotesis, dan analisis koefisien determinasi. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.

### **1. Uji Prasyarat**

#### **a. Uji Normalitas**

Budiwanto (2017: 193) menyatakan bahwa uji normalitas adalah cara untuk menetapkan apakah distribusi data dalam sampel dapat secara masuk akal dianggap berasal dari populasi tertentu dengan distribusi normal. Uji normalitas digunakan dalam melakukan uji hipotesis statistik parametrik. Sebab, dalam statistik parametrik diperlukan persyaratan dan asumsi-asumsi. Salah satu persyaratan dan asumsi adalah bahwa distribusi data setiap variabel penelitian yang dianalisis harus membentuk distribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Perhitungan ini akan dibantu dengan SPSS versi 20. Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas, yaitu:

- 1) Jika probabilitas  $> 0,05$ , maka distribusi dari populasi adalah normal.
- 2) Jika probabilitas  $< 0,05$ , maka populasi tidak berdistribusi secara normal.

## **b. Uji Linieritas**

Ghozali (2016: 159) menyatakan bahwa uji linieritas digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau tidak. Apakah fungsi yang digunakan dalam suatu studi empiris sebaiknya berbentuk linear, kuadrat, atau kubik. Data yang baik seharusnya memiliki hubungan linier antara variabel dependen dan variabel independen. Jika nilai probabilitas  $> 0,05$ , maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat adalah linear. Jika nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat adalah tidak linear.

## **2. Uji Hipotesis**

### **a. Analisis Regresi Berganda**

Regresi ganda digunakan untuk mengetahui linearitas hubungan dua atau lebih variabel independen dengan satu variabel dependen dan dapat pula digunakan untuk memprediksi harga variabel dependen jika harga-harga variabel independen. Persamaan regresi untuk empat variabel independen dituliskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Keterangan :

Y = Variabel *response* atau variabel akibat (*dependent*)

$X_1, X_2, X_3, X_4$  = Variabel *predictor*/faktor penyebab (*independent*)

a = konstanta

$b_1, b_2, b_3, b_4$  = koefisien regresi

e = residu

### **b. Uji t Hitung (Uji Parsial)**

Uji Statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2016). Pengujian ini menggunakan tingkat signifikansi 5% dan melakukan perbandingan antara  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ . Kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka setiap variabel bebas yang diteliti berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
- 2) Jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka setiap variabel bebas yang diteliti tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

### **c. Uji F Hitung (Uji Simultan)**

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat (Ghozali, 2016). Kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1)  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima atau variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat.
- 2)  $F_{hitung} < F_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$ , maka  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak atau variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

### **d. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Pada model regresi linier berganda, kontribusi variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen dapat diketahui dengan melihat besaran koefisien determinasi totalnya ( $R^2$ ). Jika nilai ( $R^2$ ) yang diperoleh mendekati 1

maka hubungan variabel independen terhadap variabel dependen semakin kuat. Sebaliknya jika nilai ( $R^2$ ) yang diperoleh mendekati 0 maka hubungan variabel independen terhadap variabel dependen lemah. Nilai ( $R^2$ ) dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model.

## BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Hasil Analisis Deskriptif

Data dalam penelitian ini terdiri atas kecepatan yang diukur dengan tes lari 50 meter dengan satuan detik, kelincahan diukur menggunakan *Illinois Agility Test* dengan satuan detik, power tungkai diukur menggunakan tes *vertical jump* dengan satuan *centimeter*, dan kemampuan *dribbling* diukur dengan tes *Short Dribbling Test* dalam satuan detik. Data kecepatan, kelincahan, power tungkai, koordinasi mata-kaki, dan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021 dijelaskan sebagai berikut:

##### a. Kecepatan

Deskriptif statistik kecepatan pemain sepakbola Bali United tahun 2021 hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

**Tabel 1. Deskriptif Statistik Kecepatan Pemain Sepakbola Bali United**

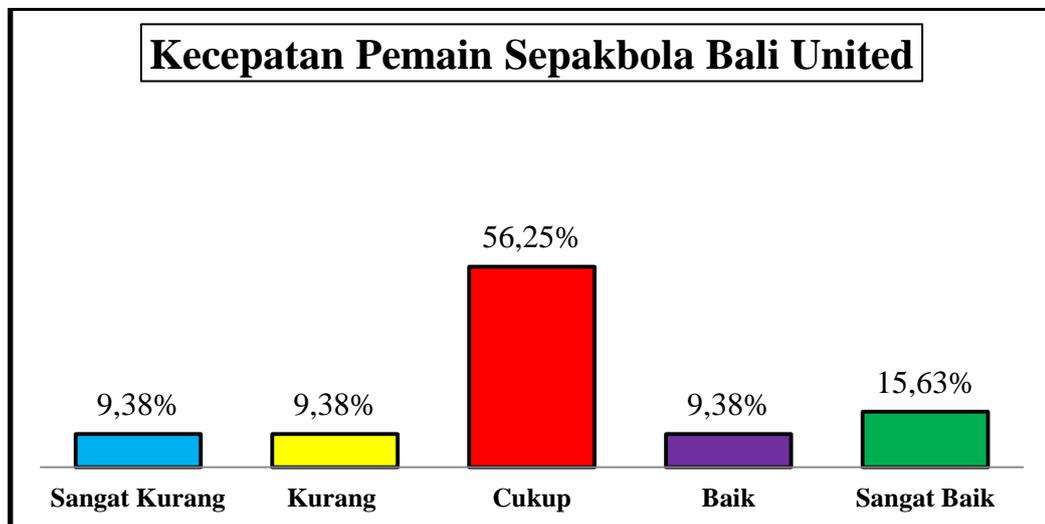
Statistik	
<i>N</i>	32
<i>Mean</i>	8,36
<i>Median</i>	8,47
<i>Mode</i>	7,14 <sup>a</sup>
<i>Std, Deviation</i>	0,79
<i>Minimum</i>	7,11
<i>Maximum</i>	9,67

Apabila ditampilkan dalam bentuk Norma Penilaian, kecepatan pemain sepakbola Bali United tahun 2021 disajikan pada tabel 2 sebagai berikut:

**Tabel 2. Norma Penilaian Kecepatan Pemain Sepakbola Bali United**

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	$9,55 < X$	Sangat Kurang	3	9,38%
2	$8,76 < X \leq 9,55$	Kurang	3	9,38%
3	$7,97 < X \leq 8,76$	Cukup	18	56,25%
4	$7,18 < X \leq 7,97$	Baik	3	9,38%
5	$X \leq 7,18$	Sangat Baik	5	15,63%
<b>Jumlah</b>			<b>32</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Norma Penilaian pada tabel 2 tersebut di atas, kecepatan pemain sepakbola Bali United dapat dilihat pada gambar 10 sebagai berikut:



**Gambar 10. Diagram Batang Kecepatan Pemain Sepakbola Bali United**

Berdasarkan tabel 2 dan gambar 10 di atas menunjukkan bahwa kecepatan pemain sepakbola Bali United tahun 2021 berada pada kategori “sangat kurang” sebesar 9,38% (3 pemain), “kurang” sebesar 9,38% (3 pemain), “cukup” sebesar 56,25% (18 pemain), “baik” sebesar 9,38% (3 pemain), dan “sangat baik” sebesar 15,63% (5 pemain).

#### **b. Kelincahan**

Deskriptif statistik kelincahan pemain sepakbola Bali United tahun 2021 dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

**Tabel 3. Deskriptif Statistik Kelincahan Pemain Sepakbola Bali United**

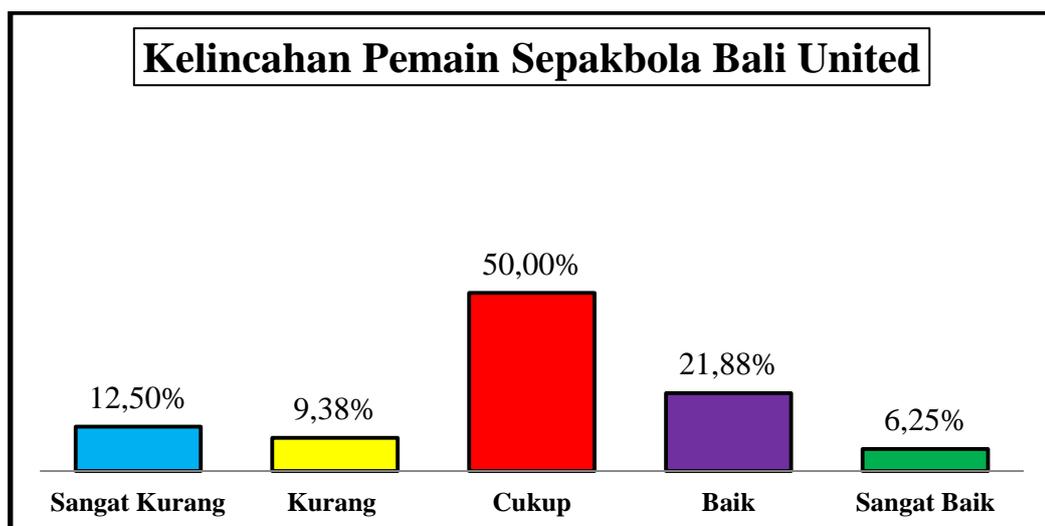
Statistik	
<i>N</i>	32
<i>Mean</i>	16,48
<i>Median</i>	16,42
<i>Mode</i>	16,43
<i>Std. Deviation</i>	0,61
<i>Minimum</i>	15,10
<i>Maximum</i>	17,83

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, kelincahan pemain sepakbola Bali United tahun 2021 disajikan pada tabel 4 sebagai berikut:

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kelincahan Pemain Sepakbola Bali United**

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	$17,40 < X$	Sangat Kurang	4	12,50%
2	$16,79 < X \leq 17,40$	Kurang	3	9,38%
3	$16,18 < X \leq 16,79$	Cukup	16	50,00%
4	$15,57 < X \leq 16,18$	Baik	7	21,88%
5	$X \leq 15,57$	Sangat Baik	2	6,25%
<b>Jumlah</b>			<b>32</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 4 tersebut di atas, kelincahan pemain sepakbola Bali United tahun 2021 dapat disajikan pada gambar 11 sebagai berikut:



**Gambar 11. Diagram Batang Kelincahan Pemain Sepakbola Bali United**

Berdasarkan tabel 4 dan gambar 11 di atas menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan pemain sepakbola Bali United tahun 2021 berada pada kategori “sangat kurang” sebesar 12,50% (4 pemain), “kurang” sebesar 9,38% (3 pemain), “cukup” sebesar 50,00% (16 pemain), “baik” sebesar 21,88% (7 pemain), dan “sangat baik” sebesar 6,25% (2 pemain).

### c. Power Tungkai

Deskriptif statistik power tungkai pada pemain sepakbola Bali United tahun 2021 dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut:

**Tabel 5. Deskriptif Statistik Power Tungkai Pemain Sepakbola Bali United**

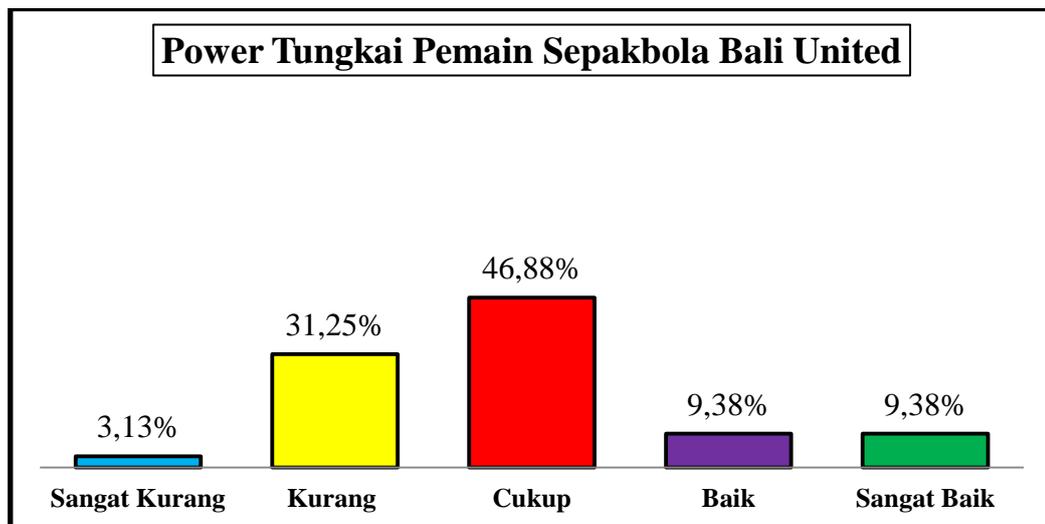
Statistik	
<i>N</i>	32
<i>Mean</i>	47,72
<i>Median</i>	48,00
<i>Mode</i>	46,00 <sup>a</sup>
<i>Std. Deviation</i>	2,69
<i>Minimum</i>	42,00
<i>Maximum</i>	54,00

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, power tungkai pemain sepakbola Bali United tahun 2021 disajikan pada tabel 6 sebagai berikut:

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Power Tungkai Pemain Sepakbola Bali United**

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	$51,76 < X$	Sangat Baik	3	9,38%
2	$49,07 < X \leq 51,76$	Baik	3	9,38%
3	$46,38 < X \leq 49,07$	Cukup	15	46,88%
4	$43,69 < X \leq 46,38$	Kurang	10	31,25%
5	$X \leq 43,69$	Sangat Kurang	1	3,13%
<b>Jumlah</b>			<b>32</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 6 tersebut di atas, power tungkai pada pemain sepakbola Bali United tahun 2021 dapat disajikan pada gambar 12 sebagai berikut:



**Gambar 12. Diagram Batang Power Tungkai Pemain Sepakbola Bali United**

Berdasarkan tabel 6 dan gambar 12 di atas menunjukkan bahwa power tungkai pada pemain sepakbola Bali United tahun 2021 berada pada kategori “sangat kurang” sebesar 3,13% (1 pemain), “kurang” sebesar 31,25% (10 pemain), “cukup” sebesar 46,88% (15 pemain), “baik” sebesar 9,38% (3 pemain), dan “sangat baik” sebesar 9,38% (3 pemain).

#### **d. Koordinasi**

Deskriptif statistik koordinasi pada pemain sepakbola Bali United tahun 2021 dapat dilihat pada tabel 7 sebagai berikut:

**Tabel 7. Deskriptif Statistik Koordinasi Pemain Sepakbola Bali United**

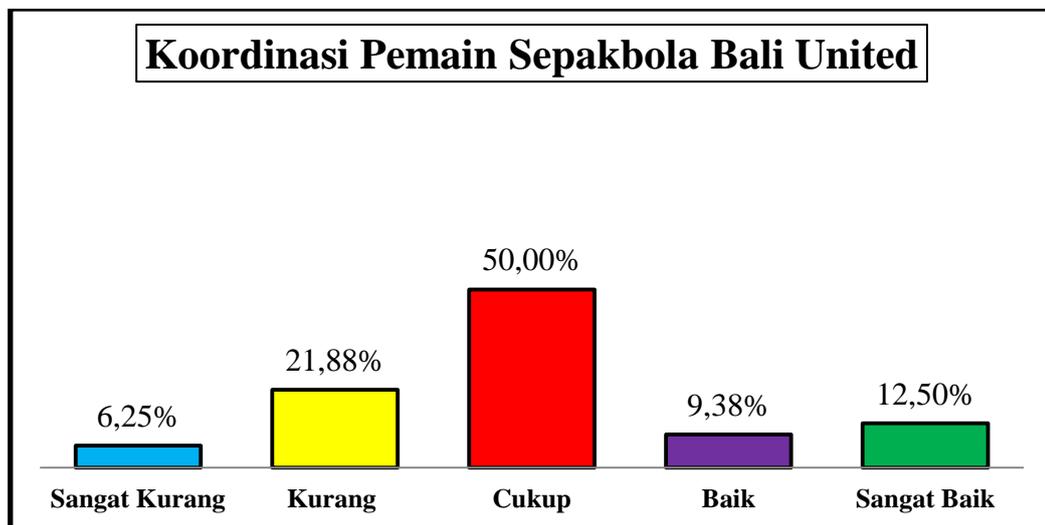
Statistik	
<i>N</i>	32
<i>Mean</i>	27,97
<i>Median</i>	28,00
<i>Mode</i>	28,00
<i>Std. Deviation</i>	2,52
<i>Minimum</i>	24,00
<i>Maximum</i>	33,00

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, koordinasi pemain sepakbola Bali United tahun 2021 disajikan pada tabel 8 sebagai berikut:

**Tabel 8. Distribusi Frekuensi Koordinasi Pemain Sepakbola Bali United**

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	$31,75 < X$	Sangat Baik	4	12,50%
2	$29,23 < X \leq 31,75$	Baik	3	9,38%
3	$26,71 < X \leq 29,23$	Cukup	16	50,00%
4	$24,19 < X \leq 26,71$	Kurang	7	21,88%
5	$X \leq 24,19$	Sangat Kurang	2	6,25%
<b>Jumlah</b>			<b>32</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 8 tersebut di atas, koordinasi pada pemain sepakbola Bali United tahun 2021 dapat disajikan pada gambar 13 sebagai berikut:



**Gambar 13. Diagram Batang Koordinasi Pemain Sepakbola Bali United**

Berdasarkan tabel 8 dan gambar 13 di atas menunjukkan bahwa koordinasi pada pemain sepakbola Bali United tahun 2021 berada pada kategori “sangat kurang” sebesar 6,25% (2 pemain), “kurang” sebesar 21,88% (7 pemain), “cukup” sebesar 50,00% (16 pemain), “baik” sebesar 9,38% (3 pemain), dan “sangat baik” sebesar 12,50% (4 pemain).

**e. Kemampuan *Dribbling***

Deskriptif statistik kemampuan *dribbling* pada pemain sepakbola Bali United tahun 2021 dapat dilihat pada tabel 9 sebagai berikut:

**Tabel 9. Deskriptif Statistik Kemampuan *Dribbling* Pemain Sepakbola Bali United**

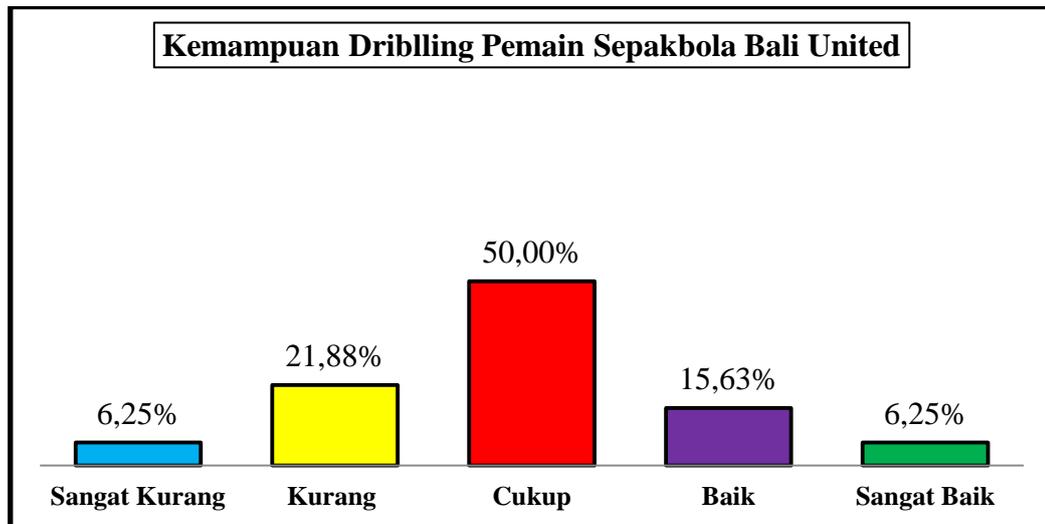
Statistik	
<i>N</i>	32
<i>Mean</i>	14,29
<i>Median</i>	14,25
<i>Mode</i>	13,15 <sup>a</sup>
<i>Std. Deviation</i>	0,77
<i>Minimum</i>	13,11
<i>Maximum</i>	15,56

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021 disajikan pada tabel 10 sebagai berikut:

**Tabel 10. Distribusi Frekuensi Kemampuan *Dribbling* Pemain Sepakbola Bali United**

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	$15,45 < X$	Sangat Kurang	2	6,25%
2	$14,68 < X \leq 15,45$	Kurang	7	21,88%
3	$13,91 < X \leq 14,68$	Cukup	16	50,00%
4	$13,14 < X \leq 13,91$	Baik	5	15,63%
5	$X \leq 13,14$	Sangat Baik	2	6,25%
Jumlah			32	100%

Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 10 tersebut di atas, kemampuan *dribbling* pada pemain sepakbola Bali United tahun 2021 dapat disajikan pada gambar 14 sebagai berikut:



**Gambar 14. Diagram Batang Kemampuan *Dribbling* Pemain Sepakbola Bali United**

Berdasarkan tabel 10 dan gambar 12 di atas menunjukkan bahwa kemampuan *dribbling* pada pemain sepakbola Bali United tahun 2021 berada pada kategori “sangat kurang” sebesar 6,25% (2 pemain), “kurang” sebesar 21,88% (7 pemain), “cukup” sebesar 50,00% (16 pemain), “baik” sebesar 15,63% (5 pemain), dan “sangat baik” sebesar 6,25% (2 pemain).

## 2. Hasil Uji Prasyarat

Analisis data untuk menguji hipotesis memerlukan beberapa uji persyaratan yang harus dipenuhi agar hasilnya dapat dipertanggung jawabkan. Uji persyaratan analisis meliputi.

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov*. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah  $p > 0,05$  sebaran dinyatakan normal, dan jika  $p < 0,05$  sebaran dikatakan tidak normal. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 11 sebagai berikut:

**Tabel 11. Rangkuman Hasil Uji Normalitas**

Variabel	<i>p</i>	<i>Sig.</i>	Keterangan
Kecepatan ( $X_1$ )	0,552	0,05	Normal
Kelincahan ( $X_2$ )	0,077		Normal
Power Tungkai ( $X_3$ )	0,657		Normal
Koordinasi ( $X_4$ )	0,237		Normal
Kemampuan <i>Dribbling</i> (Y)	0,423		Normal

Berdasarkan hasil pada tabel 11 di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*p*) variabel kecepatan, kelincahan, power tungkai, koordinasi mata-kaki, dan kemampuan *dribbling*  $> 0,05$ , jadi, data berdistribusi normal. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 8 halaman 100.

b. Uji Linearitas

Pengujian linieritas hubungan dilakukan melalui uji F. Hubungan antara variabel X dengan Y dinyatakan linier apabila nilai sig  $> 0,05$ . Hasil uji linieritas dapat dilihat dalam tabel 12 sebagai berikut:

**Tabel 12. Rangkuman Hasil Uji Linieritas**

Hubungan	<i>p</i>	<i>Sig.</i>	Keterangan
Kecepatan ( $X_1$ ) →Kemampuan <i>Dribbling</i> (Y)	0,456	0,05	Linier
Kelincahan ( $X_2$ ) →Kemampuan <i>Dribbling</i> (Y)	0,089	0,05	Linier
Power Tungkai ( $X_3$ ) →Kemampuan <i>Dribbling</i> (Y)	0,061	0,05	Linier
Koordinasi ( $X_4$ ) →Kemampuan <i>Dribbling</i> (Y)	0,093	0,05	Linier

Dari tabel 12 di atas, terlihat bahwa nilai signifikansi (*p*)  $> 0,05$ . Jadi, hubungan variabel bebas dengan variabel terikatnya dinyatakan linear. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 9 halaman 101.

### 3. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi adalah teknik statistika yang berguna untuk memeriksa dan memodelkan hubungan diantara variabel-variabel. Hasil analisis linear berganda hubungan antara kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021 disajikan pada Tabel 13 sebagai berikut:

**Tabel 13. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda**

<i>Model</i>	<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients</i>
	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Beta</i>
1 (Constant)	11,033	2,672	
Kecepatan (X1)	0,256	0,111	0,264
Kelincahan (X2)	0,431	0,107	0,343
Power Tungkai (X3)	-0,069	0,026	-0,244
Koordinasi (X4)	-0,096	0,033	-0,316

Berdasarkan Tabel 13 di atas, maka dapat ditentukan persamaan regresi linier berganda yang dihasilkan dari penelitian ini, sebagai berikut:

$$Y = 11,033 + 0,256X_1 + 0,431X_2 - 0,069X_3 - 0,096X_4$$

Hasil persamaan linear berganda di atas berarti bahwa:

- Konstanta sebesar 11,033 yang berarti jika variabel kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki dianggap nol, maka variabel kemampuan *dribbling* hanya sebesar 11,033.
- Koefisien regresi variabel kecepatan diperoleh nilai sebesar 0,256 yang berarti jika variabel kecepatan mengalami kenaikan, sementara variabel kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki diasumsikan tetap, maka kemampuan *dribbling* akan mengalami kenaikan sebesar 0,256.

- c. Koefisien regresi variabel kelincahan diperoleh nilai sebesar 0,431 yang berarti jika variabel kelincahan mengalami kenaikan, sementara variabel kecepatan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki diasumsikan tetap, maka kemampuan *dribbling* akan mengalami kenaikan sebesar 0,431.
- d. Koefisien regresi variabel power tungkai diperoleh nilai sebesar -0,069 yang berarti jika variabel power tungkai mengalami kenaikan, sementara variabel kecepatan, kelincahan, dan koordinasi mata-kaki diasumsikan tetap, maka kemampuan *dribbling* akan mengalami kenaikan sebesar -0,069.
- e. Koefisien regresi variabel koordinasi mata-kaki diperoleh nilai sebesar -0,096 yang berarti jika variabel koordinasi mata-kaki mengalami kenaikan, sementara variabel kecepatan, kelincahan, dan power tungkai diasumsikan tetap, maka kemampuan *dribbling* akan mengalami kenaikan sebesar -0,096.

#### **4. Hasil Uji Hipotesis**

Teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis menggunakan teknik analisis uji r, uji F, dan uji determinasi. Hasil uji hipotesis dipaparkan sebagai berikut:

##### **a. Hipotesis 1**

Hipotesis pertama yang akan diuji yaitu:

$H_{a1}$  Ada hubungan yang signifikan antara kecepatan dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021

$H_{o1}$  Tidak ada hubungan yang signifikan antara kecepatan dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021

Kaidah analisis apabila nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dan nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_a$  diterima dan sebaliknya. Hasil analisis dijelaskan pada Tabel 14 sebagai berikut:

**Tabel 14. Hasil Analisis Hipotesis Hubungan antara Kecepatan dengan Kemampuan *Dribbling* Pemain Sepakbola Bali United Tahun 2021**

Hubungan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$ (df 32-1)	sig	Keterangan
Kecepatan dengan Kemampuan <i>Dribbling</i>	0,793	0,344	0,000	Signifikan

Berdasarkan Tabel 14 di atas, menunjukkan bahwa koefisien korelasi kecepatan dengan kemampuan *dribbling* didapatkan nilai  $r_{hitung}$  0,793 dan nilai signifikansi (sig) 0,000. Karena nilai  $r_{hitung}$  0,793  $>$   $r_{tabel}$  0,344 dan nilai signifikansi 0,000  $<$  0,05, maka  $H_0$  ditolak, artinya  $H_{a1}$  yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara kecepatan dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021” **diterima**. Koefisien korelasi tersebut bernilai positif, artinya jika kecepatan semakin baik, maka kemampuan *dribbling* akan semakin baik.

#### **b. Hipotesis 2**

Hipotesis kedua yang akan diuji yaitu:

$H_{a1}$  Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021

$H_{o1}$  Tidak ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021

Kaidah analisis apabila nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dan nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_a$  diterima dan sebaliknya. Hasil analisis dijelaskan pada Tabel 12 sebagai berikut:

**Tabel 15. Hasil Analisis Hipotesis Hubungan antara Kelincahan dengan Kemampuan *Dribbling* Pemain Sepakbola Bali United Tahun 2021**

Hubungan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$ (df 32-1)	sig	Keterangan
Kelincahan dengan Kemampuan <i>Dribbling</i>	0,690	0,344	0,000	Signifikan

Berdasarkan Tabel 15 di atas, menunjukkan bahwa koefisien korelasi kelincahan dengan kemampuan *dribbling* didapatkan nilai  $r_{hitung}$  0,690 dan nilai signifikansi (sig) 0,000. Karena nilai  $r_{hitung}$  0,690  $>$   $r_{tabel}$  0,344 dan nilai signifikansi 0,000  $<$  0,05, maka  $H_0$  ditolak, artinya  $H_{a1}$  yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021” **diterima**. Koefisien korelasi tersebut bernilai positif, artinya jika kelincahan semakin baik, maka kemampuan *dribbling* akan semakin baik.

### c. Hipotesis 3

Hipotesis ketiga yang akan diuji yaitu:

$H_{a1}$  Ada hubungan yang signifikan antara power tungkai dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021

$H_{o1}$  Tidak ada hubungan yang signifikan antara power tungkai dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021

Kaidah analisis apabila nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dan nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_a$  diterima dan sebaliknya. Hasil analisis dijelaskan pada Tabel 16 sebagai berikut:

**Tabel 16. Hasil Analisis Hipotesis Hubungan antara Power Tungkai dengan Kemampuan *Dribbling* Pemain Sepakbola Bali United Tahun 2021**

Hubungan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$ (df 32-1)	sig	Keterangan
Power Tungkai dengan Kemampuan <i>Dribbling</i>	-0,677	0,344	0,000	Signifikan

Berdasarkan Tabel 16 di atas, menunjukkan bahwa koefisien korelasi power tungkai dengan kemampuan *dribbling* didapatkan nilai  $r_{hitung}$  (-)0,677 dan nilai signifikansi (sig) 0,000. Karena nilai  $r_{hitung} -0,677 > r_{tabel} 0,344$  dan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya  $H_{a1}$  yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara power tungkai dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021” **diterima**. Koefisien korelasi tersebut bernilai positif, artinya jika power tungkai semakin baik, maka kemampuan *dribbling* akan semakin baik.

#### d. Hipotesis 4

Hipotesis keempat yang akan diuji yaitu:

$H_{a1}$  Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021

$H_{o1}$  Tidak ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021

Kaidah analisis apabila nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dan nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_a$  diterima dan sebaliknya. Hasil analisis dijelaskan pada Tabel 17 sebagai berikut:

**Tabel 17. Hasil Analisis Hipotesis Hubungan antara Koordinasi Mata-Kaki dengan Kemampuan *Dribbling* Pemain Sepakbola Bali United Tahun 2021**

Hubungan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$ (df 32-1)	sig	Keterangan
Koordinasi Mata-Kaki dengan Kemampuan <i>Dribbling</i>	-0,774	0,344	0,000	Signifikan

Berdasarkan Tabel 17 di atas, menunjukkan bahwa koefisien korelasi koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *dribbling* didapatkan nilai  $r_{hitung}$  (-) 0,774 dan nilai signifikansi (sig) 0,000. Karena nilai  $r_{hitung} .0,774 > r_{tabel} 0,344$  dan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya  $H_{a1}$  yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021” **diterima**. Koefisien korelasi tersebut bernilai positif, artinya jika koordinasi mata-kaki semakin baik, maka kemampuan *dribbling* akan semakin baik.

#### e. Hipotesis 5

Hipotesis kelima yang akan diuji yaitu:

$H_{a2}$  Ada hubungan yang signifikan antara kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021

$H_{o2}$  Tidak ada hubungan yang signifikan antara kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling*

pemain sepakbola Bali United tahun 2021

Kaidah analisis yaitu apabila nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dan nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_a$  diterima dan sebaliknya. Hasil analisis pada Tabel 18 sebagai berikut:

**Tabel 18. Hasil Analisis Hipotesis Hubungan antara Kecepatan, Kelincahan, Power Tungkai, dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap Kemampuan *Dribbling* Pemain Sepakbola Bali United Tahun 2021**

<i>Model</i>		<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig,</i>
1	<i>Regression</i>	15,545	4	3,886	40,031	0,000 <sup>a</sup>
	<i>Residual</i>	2,621	27	0,097		
	<i>Total</i>	18,166	31			

Berdasarkan Tabel 18 di atas diperoleh koefisien  $F_{hitung}$  40,031  $>$   $F_{Tabel}$  (4;27) 2,73 dan nilai signifikansi (sig) 0,000  $<$  0,05 maka  $H_0$  ditolak, sehingga  $H_{a3}$  yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021”, hipotesis **diterima**.

### 5. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) pada intinya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hasil analisis pada Tabel 19 sebagai berikut:

**Tabel 19. Hasil Analisis Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

<i>Model Summary</i>				
<i>Model</i>	<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
1	0,925 <sup>a</sup>	0,856	0,834	0,31158

Dari Tabel 19 di atas diketahui bahwa *Adjusted R Square* ( $R^2$ ) adalah sebesar 0,856 ( $0,856 \times 100\% = 85,60\%$ ). Hal tersebut berarti bahwa sebesar

85,60% dari variabel kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki mempengaruhi variabel kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021, sedangkan sisanya 14,40% dipengaruhi variabel lain di luar penelitian ini.

Sumbangan efektif (SE) dan sumbangan relatif (SR) kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021 disajikan pada tabel 20 sebagai berikut:

**Tabel 20. Hasil Analisis Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif**

Variabel	Sumbangan Efektif	Sumbangan Relatif
Kecepatan ( $X_1$ )	20,96%	24,49%
Kelincahan ( $X_2$ )	23,69%	27,68%
Power Tungkai ( $X_3$ )	16,46%	19,23%
Koordinasi ( $X_4$ )	24,49%	28,61%
<b>Jumlah</b>	<b>85,60%</b>	<b>100,00%</b>

## B. Pembahasan

### 1. Hubungan antara kecepatan dengan kemampuan *dribbling*

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kecepatan dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021. Sumbangan kecepatan terhadap kemampuan *dribbling* sebesar 20,96%. Hasil tersebut didukung dalam penelitian yang dilakukan Sulistiyono, et al., (2022); Dwi Kuswoyo & Betaubun (2019); Scharfen & Memmert (2019); Islam & Kundu (2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan dengan kemampuan menggiring bola. Wilson et al., (2019) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa terdapat perbedaan melakukan *dribbling* disertai kecepatan maksimal dengan *dribbling* dengan kecepatan sedang pada saat

*one vs one* dengan lawan. Hasil penelitian ini menyebutkan bahwa *dribbling* yang dilakukan dengan kecepatan sedang lebih akurat digunakan dalam *dribbling* disertai kecepatan maksimal dengan *dribbling* dengan kecepatan sedang.

Dalam bermain sepakbola kecepatan digunakan untuk menggiring bola menerobos ke daerah pertahanan lawan. Selain itu, pemain dapat mengejar lawan yang menggagalkan strategi permainannya dengan kembali ke posisi awalnya atau beradu lari untuk menutup ruang gerak lawannya dengan cepat. Pemain dapat memanfaatkan kecepatannya untuk memasuki daerah pertahanan lawan ketika pemain melihat ruang/celah kosong yang ditinggalkan oleh pemain lawan. Pemain yang memiliki kecepatan yang baik dapat dengan mudah menjangkau daerah-daerah yang menjadi sasarannya, beradu lari dengan lawan dan pemain cenderung lebih aktif dalam menjalankan strategi permainan. Oleh karena itu kecepatan memiliki hubungan dengan keterampilan menggiring bola.

Menggiring bola adalah membawa bola dengan kaki dengan tujuan melewati lawan. Kecepatan lari sangat dibutuhkan oleh seorang pemain sepak bola, terlebih saat menggiring bola sepak. Menggiring bola tidak hanya membawa bola menyusuri tanah dan lurus ke depan melainkan menghadapi lawan yang jaraknya cukup dekat dan rapat. Hal ini menuntut seorang pemain untuk memiliki kemampuan menggiring bola sepak dengan baik. *Dribbling* berguna untuk melewati lawan, mencari kesempatan memberi umpan kepada kawan dan untuk menahan bola tetap ada dalam penguasaan. Seperti yang diungkapkan Yusuf, et al., (2022: 125) bahwa *dribbling* memerlukan keterampilan dan dukungan dari

unsur-unsur kondisi fisik yang baik, seperti kecepatan dapat memberikan kemampuan gerak lebih cepat.

Dalam permainan sepakbola khususnya pada keterampilan dasar bermain sepakbola, kecepatan gerak sangat mempengaruhi jalannya permainan. Salah satunya dalam kemampuan *dribbling*, unsur kecepatan sangat diperlukan agar pemain mampu *dribbling* bola dengan baik tanpa bola terlepas atau bola tidak dapat dikuasai oleh lawan dan sesuai tujuan secara efektif dan efisien. Kecepatan merupakan kemampuan seseorang untuk berpindah tempat dengan waktu yang sesingkat-singkatnya. Pada saat menggiring bola dalam permainan sepakbola, seorang pemain harus melakukan gerakan *dribbling* ini dengan secepat mungkin, hal ini bertujuan untuk menjauhkan diri dari lawan yang akan menghadang. Menggiring bola merupakan teknik dalam usaha memindah bola dari satu daerah ke daerah lain pada saat permainan sepakbola berlangsung. Artinya untuk memindahkan bola dari suatu daerah ke daerah lain tersebut seorang pemain haruslah memiliki kecepatan agar dapat menghindar dari hadangan lawan.

Aspek kecepatan sangat diperlukan dalam permainan sepak bola, sebab dengan kecepatan lari yang tinggi, maka seorang pemain yang menggiring bola sepak dapat menerobos dan melemahkan daerah pertahanan lawan, sehingga aspek kecepatan lari dalam permainan sepak bola sangat penting untuk dilatih dan ditingkatkan melalui metode-metode yang tepat serta latihan yang teratur. Kecepatan lari dalam permainan sepak bola akan tampak apabila seorang pemain dapat menggiring bola sepak dengan cepat dan sebagai salah satu unsur fisik yang

mendukung penguasaan teknik bermain serta mempunyai peranan didalam pencapaian prestasi yang optimal. Kecepatan maksimal sering kali merupakan hal yang essensi bagi semua pemain sayap di olahraga permainan. Unsur kondisi fisik kecepatan lari sangat diperlukan dalam permainan sepak bola terutama pada pemain dengan posisi sayap ketika melakukan serangan balik sambil menggiring bola sepak. Ketika pemain telah menguasai kemampuan *dribbling* secara efektif, sumbangan mereka di dalam pertandingan akan sangat besar.

## **2. Hubungan antara kelincahan dengan kemampuan *dribbling***

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021. Sumbangan kelincahan terhadap kemampuan *dribbling* sebesar 23,69%. Hasil tersebut didukung dalam penelitian yang dilakukan Sulistiyono, et al., (2022); Alfaroby, et al., (2022); Amra & Soniawan (2020); Daulay & Azmi (2021); Bekris, et al., (2018) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan kemampuan menggiring bola.

Kelincahan merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seorang atlet untuk melakukan perubahan gerakan dengan cepat sebagai akibat dari sebuah ransangan tanpa harus kehilangan keseimbangan (Nygaard Falch, et al., 2019: 2; Borkar, 2022: 21). Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah arah dengan kecepatan dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan (Mota, et al., 2022: 47). Kelincahan adalah suatu bentuk gerakan yang mengharuskan seorang atau pemain untuk bergerak dengan cepat dan mengubah arah serta tangkas (Gelmis, et al., 2022: 443). Oleh karena itu, seseorang yang

memiliki kelincahan yang baik dapat dengan mudah merubah posisi tubuhnya dengan tetap menjaga keseimbangan.

Dalam olahraga sepakbola kelincahan sangatlah diperlukan untuk menghindari dari hadangan lawan dalam keadaan menguasai bola ataupun tanpa bola. dalam keadaan menguasai bola seorang pemain harus memiliki kelincahan agar dapat menghindari dari hadangan lawan. Kelincahan dalam menggiring bola tidak hanya membawa bola menyusur tanah lurus ke depan melainkan pemain mampu menghadapi lawan yang jaraknya cukup dekat dan rapat dengan membuat gerakan yang cepat untuk merubah arah dan posisi tubuhnya, menghindari benturan dengan lawan dan meliukkan badannya untuk melewati lawan. Pemain yang lincah adalah pemain yang bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya. Kelincahan adalah kemampuan untuk merubah arah dengan cepat pada waktu bergerak dalam kecepatan tinggi.

Kelincahan merupakan unsur yang paling sulit dalam pembentukannya, karena kelincahan adalah hasil dari kombinasi pembentukan unsur kecepatan, kekuatan, dan keseimbangan. Kelincahan sangat membantu foot work dalam permainan. Tanpa gerakan kaki yang lincah dan teratur pemain tidak dapat merubah-ubah arah dengan cepat ketika melewati lawan. Kelincahan seorang pemain akan nampak saat pemain dapat membuat gerakan yang cepat untuk merubah arah dan posisi tubuhnya, menghindari benturan dengan lawan dan mampu melewati hadangan pemain lawan. Kelincahan digunakan untuk mengkoordinasikan berbagai gerakan, mempermudah penguasaan teknik dan mempermudah orientasi terhadap lawan dan keadaan di sekitarnya. Untuk

meningkatkan keterampilan menggiring bola, kelincihan merupakan salah satu komponen yang dapat memberikan kontribusi terhadap meningkatnya keterampilan tersebut.

### **3. Hubungan antara power tungkai dengan kemampuan *dribbling***

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara power tungkai dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021. Sumbangan power tungkai terhadap kemampuan *dribbling* sebesar 16,46%. Hasil tersebut didukung dalam penelitian yang dilakukan Burhaein et al., (2020); Alfaroby, et al., (2022) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara power tungkai dengan kemampuan menggiring bola.

Tungkai adalah anggota gerak bagian bawah yang terdiri dari paha, betis dan kaki. Tungkai juga diartikan sebagai anggota badan yang menopang bagian tubuh dan yang akan dipakai untuk berjalan dari pangkal tungkai ke bawah yang mempunyai kemampuan khusus berkontraksi. Power otot tungkai adalah kekuatan untuk mempergunakan kekuatan maksimal yang digunakan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Alcazar, et al., 2020: 2). Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai untuk mengatasi atau melawan beban dengan usaha yang maksimal dalam melaksanakan aktivitas tertentu (Hiskya & Wasa, 2019: 1453). Maksud power tungkai dalam penelitian ini adalah daya komponen kondisi fisik yang terdapat pada bagian tubuh anggota gerak bawah yaitu terdiri dari paha, betis, sampai ujung kaki. Selain power otot tungkai untuk mendapatkan

kemampuan *dribbling* yang baik maka harus memiliki kelincuhan agar lebih mudah untuk mengecoh lawan.

Power digunakan pada saat bola lepas dari kaki, semakin besar power otot yang mendukung gerakan tersebut semakin besar pula kecepatan yang dihasilkan. Metode latihan yang tepat guna meningkatkan power otot tungkai yaitu dengan metode pliometrik. Power otot tungkai tidak hanya digunakan untuk menendang jarak jauh saja, tetapi juga untuk akselerasi dalam menggiring bola, terutama pada saat melewati hadangan lawan. Komponen-komponen gerak yang digunakan dalam bermain sepakbola (lompat, loncat, menghentak) yang mana gerakan tersebut membutuhkan power yang maksimal, sehingga latihan pliometrik sangat cocok untuk pemain sepakbola.

#### **4. Hubungan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *dribbling***

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021. Sumbangan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* sebesar 24,49%. Hasil tersebut didukung dalam penelitian yang dilakukan Burhaein et al., (2020); Alfaroby, et al., (2022); Daulay & Azmi (2021); Amra & Soniawan (2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan menggiring bola.

Koordinasi adalah kemampuan seseorang menggabungkan berbagai macam gerakan menjadi satu gerakan tunggal. Koordinasi dalam bermain sepakbola adalah kemampuan menyelaraskan berbagai macam keterampilan bermain sepakbola dengan memanfaatkan beberapa komponen kondisi fisik agar

dapat menampilkan permainan yang maksimal (Ryngier, 2021: 12). Umumnya koordinasi yang berkaitan dengan permainan sepakbola adalah koordinasi mata-kaki. Hubungan koordinasi mata dan kaki dengan unsur kecepatan dan kelincahan dengan keterampilan menggiring bola adalah terciptanya serangkaian gerakan yang selaras dengan keterampilan menggiring bola, artinya pemain mampu memanfaatkan kecepatannya dalam menggiring bola dengan menerobos ke daerah sepertiga pertahanan lawan dan mampu melewati beberapa pemain lawan tanpa kehilangan kontrol bola pada kakinya, sehingga pemain dapat melihat pergerakan pemain yang ada didepannya. Selain itu koordinasi juga berpengaruh ketika pemain memberikan umpan dan menerima umpan dari rekan setimnya ketika berlari di area pertahanan lawan.

Koordinasi adalah suatu kemampuan biomotorik kompleks dan erat kaitannya dengan kemampuan fisik lainnya. Kemampuan tersebut digunakan untuk mengendalikan dan mengkombinasikan bagian tubuh lainnya yang dilibatkan dalam model gerakan yang kompleks, dengan urutan yang benar dan menggabungkan bagian-bagian tersebut dalam suatu model gerakan yang lancar. Suatu keterampilan biasanya melibatkan koordinasi antara dua anggota tubuh. Dalam permainan sepakbola koordinasi mata dan kaki menjadi hal mutlak dalam bermain sepakbola.

Koordinasi mata dan kaki merupakan suatu integrasi antara mata sebagai pemegang fungsi utama dalam melihat situasi permainan yang akan mengirim informasi visualisasi kepada otak dan kaki sebagai pemegang fungsi untuk melakukan suatu gerakan yang dikehendaki sesuai dengan perintah otak untuk

menanggapi situasi yang sedang terjadi sesuai dengan informasi yang disampaikan oleh mata melalui gambaran visualnya (Szabo, et al., 2020: 2). Gerakan antara mata dan kaki harus dirangkaian menjadi satu pola gerakan yang harmonis serta efisien dalam gerakannya. Koordinasi mata dan kaki memiliki hubungan dengan keterampilan menggiring bola.

Dalam menggiring bola koordinasi antara pandangan mata dan bola harus sesuai. Apabila menggiring bola melihat ke arah bergulirnya bola terus, maka yang terjadi adalah tabrakan dengan pemain lawan yang mengakibatkan cedera pemain. Menggiring bola tanpa melihat bola, maka yang terjadi bola akan tertinggal. Mengingat pentingnya koordinasi tersebut, maka gerak koordinasi pun harus dilatih sesuai kebutuhan pemain.

##### **5. Hubungan antara kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling***

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021. Sumbangan kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* sebesar 85,60%. Hasil penelitian Fernandes, dkk., (2021) menunjukkan bahwa kelincahan, kecepatan, dan koordinasi mata-kaki berpengaruh secara simultan terhadap *dribbling* permainan sepakbola.

Dalam permainan sepakbola, *dribbling* merupakan teknik dasar yang harus dimiliki oleh seorang pemain sepakbola berprestasi. *Dribbling* merupakan teknik dalam usaha membawa bola dari satu daerah ke daerah yang lain pada saat

permainan sedang berlangsung. Adapun teknik dasar yang digunakan dalam permainan sepakbola diantaranya adalah teknik dasar menggiring bola. Kemampuan *dribbling* merupakan kemampuan pemain memindahkan bola menggunakan kura-kura kaki dengan secepat-cepatnya untuk mencapai tujuan tanpa kehilangan keseimbangan. Menggiring bola adalah gerakan dan aksi unik dalam permainan sepakbola yang didalamnya mengandung unsur seni, sebab adanya penggunaan kaki yang menyentuh bola dan sanggup mengubah arah dan kelentukan menggiring secara tiba-tiba dengan cara menggulingkan bola ke tanah sambil berlari (Fahmi & Nurrochmah, 2019: 129).

*Dribbling* dalam sepak bola dapat didefinisikan sebagai cara menguasai bola dengan kaki pada saat kamu bergerak atau bermain di lapangan. Menggiring bola sepak tidak hanya berlari sambil membawa bola saja akan tetapi menggiring bola sepak juga digunakan untuk memudahkan dalam penguasaan bola, sehingga bola mudah ketika akan dioper atau ditendang ke gawang. Dalam permainan sepakbola teknik dasar *dribbling* harus benar-benar dimiliki dan dikuasai dengan baik oleh seorang atlet sepakbola. Misi utama ketika *dribbling* bola adalah untuk mendapatkan daerah lawan dan membuat mereka kehilangan keseimbangan. Oleh karena itu, seorang pemain harus bisa memposisikan perkenaan kaki yang digunakan untuk menggiring bola sepak ketika akan melakukan *dribbling* dengan berlari kencang atau sedang mempertahankan bola dari lawan.

Faktor fisik juga mempunyai peranan yang sangat utama selain teknik, karena tanpa fisik yang baik mustahil seorang pemain dapat melakukan teknik-teknik dasar secara baik. Hal ini berarti keberadaan fisik yang baik merupakan

modal utama bagi atlet dalam meraih prestasi, agar kondisi fisik selalu stabil, atlet harus sadar dan disiplin dalam melakukan latihan serta menjalankan program yang telah ditetapkan pelatih. Kemampuan menggiring bola tidak bisa dilakukan tanpa didukung oleh beberapa unsur pendukung lainnya. Kondisi fisik merupakan unsur yang paling dominan dalam mengembangkan kemampuan tersebut. Hal ini disebabkan karena tanpa kemampuan fisik yang baik, seorang pemain tidak dapat mengembangkan kemampuan teknik dalam bermain sepakbola.

Dukungan fisik yang baik akan meningkatkan prestasi seorang atlet bila program yang diberikan sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan. Dalam sepakbola terdapat beberapa komponen fisik yang harus dimiliki oleh setiap pemain sepakbola, seperti kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya ledak (*power*), kecepatan (*speed*), daya lentur (*flexibility*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), dan reaksi (*reaction*) (DeMet & Wahl-Alexander, 2019: 10; Panihar & Rani, 2022: 2). Unsur kondisi fisik tersebut juga memberikan kontribusi terhadap keterampilan menggiring bola (*dribbling*), selain itu teknik, mental, sarana dan prasarana, serta program latihan yang diberikan pelatih juga berpengaruh untuk menghasilkan keterampilan *dribbling* yang baik.

Sepak bola adalah olahraga tim yang membutuhkan pemain untuk memiliki yang baik daya tahan dan kecepatan untuk sprint pendek, akselerasi cepat, dan perubahan cepat dalam arah gerakan. Ini karena keterampilan untuk melakukan tindakan pada kecepatan tinggi memiliki efek yang baik pada kinerja game (Baron et al., 2020: 160). Sepak bola juga menggabungkan beberapa

karakteristik seperti kekuatan, kecepatan, kelincahan, keseimbangan, stabilitas, fleksibilitas, dan daya tahan (Ozuak & Çaglayan, 2019: 68)

Gabungan unsur kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi saat menggiring bola dapat menyulitkan lawan untuk merebut bola karena bola selalu dalam penguasaan dan dekat dengan bagian-bagian kaki. Ketiga unsur kondisi fisik tersebut dapat memberikan ketenangan ketika pemain menggiring bola dalam mempertahankan bola dari serangan lawan. Pemain dapat memanfaatkan kecepatannya untuk menerobos ke daerah pertahanan lawan serta pemain dapat merubahubah arah lari untuk melewati hadangan pemain lawan. Hal ini membuat koordinasi mata-kaki menjadi unsur yang berperan bersama dengan unsur kecepatan dan kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola.

Menggiring bola selain untuk mengatur tempo, menyusun serangan serta transisi, juga berguna untuk mencetak gol ke gawang lawan dengan cara melewati penjaga gawang jika sudah berhadapan langsung dengan penjaga gawang tersebut. Sejalan dengan pendapat sebelumnya, dilihat dalam sepakbola bagi pemain pemula, *dribbling* merupakan suatu teknik dasar yang paling dominan digunakan dalam menyerang bertahan maupun transisi. Fungsi menggiring bola (*dribbling*) yaitu untuk mempertahankan bola saat berlari melintasi lawan atau maju ke ruang yang terbuka. Menggiring bola dapat menggunakan berbagai bagian kaki (*inside, outside, instep*, telapak kaki).

Menggiring bola adalah gerakan lari dengan menggunakan bagian kaki dengan mendorong bola agar bergulir terus menerus di atas tanah. Menggiring bola hanya dilakukan pada saat yang menguntungkan saja, yaitu bebas dari lawan.

Menggiring bola mempunyai prinsip-prinsip yang diantaranya adalah; 1) bola di dalam penguasaan pemain, tidak mudah direbut oleh lawan, dan bola selalu terkontrol, 2) di depan pemain terdapat daerah kosong artinya bebas dari lawan, 3) bola digiring menggunakan kaki kanan dan kaki kiri, tiap langkah kaki kanan atau kiri mendorong bola kedepan, jadi bola di dorong bukan di tendang. Irama sentuhan pada bola mengubah irama langkah kaki, 4) pada waktu menggiring bola pandangan mata tidak boleh selalu tertuju pada bola saja, akan tetapi harus pula memperhatikan atau mengamati situasi sekitar dan lapangan atau posisi lawan maupun kawan, 5) badan agak condong ke depan, gerakan tangan bebas seperti pada waktu lari biasa.

### **C. Keterbatasan Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan sebaik mungkin, namun tidak terlepas dari keterbatasan yang ada. Keterbatasan selama penelitian yaitu:

1. Tidak memperhatikan makanan yang dikonsumsi dan waktu mengkonsumsi makanan orang coba sebelum tes.
2. Pandemi yang sedang terjadi menjadikan prosedur pelaksanaan tes harus sesuai protokol kesehatan.
3. Peneliti tidak melakukan kalibrasi *stopwatch* dan meteran yang digunakan untuk penelitian.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Ada hubungan yang signifikan antara kecepatan dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021. Sumbangan kecepatan terhadap kemampuan *dribbling* sebesar 20,96%.
2. Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021. Sumbangan kelincahan terhadap kemampuan *dribbling* sebesar 23,69%.
3. Ada hubungan yang signifikan antara power tungkai dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021. Sumbangan power tungkai terhadap kemampuan *dribbling* sebesar 16,46%.
4. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021. Sumbangan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* sebesar 24,49%.
5. Ada hubungan yang signifikan antara kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021. Sumbangan kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* sebesar 85,60%.

## **B. Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan di atas, penelitian memiliki implikasi, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi pemain, hasil dapat menjadi acuan untuk meningkatkan kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki karena mempengaruhi kemampuan *dribbling* sepakbola.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* pemain sepakbola Bali United tahun 2021, dengan demikian hal tersebut dapat digunakan oleh pelatih untuk meningkatkan kualitas dari faktor-faktor tersebut, sehingga mampu meningkatkan kemampuan *dribbling* sepakbola.

## **C. Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi pemain yang memiliki kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *dribbling* dalam kategori kurang diharapkan untuk meningkatkan dengan menambah porsi latihan.
2. Bagi peneliti lain menambah variabel bebas lain dan populasi dalam jumlah yang besar, sehingga variabel yang mempengaruhi kemampuan *dribbling* dapat teridentifikasi lebih banyak lagi dan hasilnya dapat digeneralisirkan.
3. Bagi pelatih pada umumnya dan khususnya pelatih sepakbola, disarankan untuk melatih unsur kecepatan, kelincahan, power tungkai, dan koordinasi

mata-kaki karena dalam permainan sepakbola sangat diperlukan kemampuan *dribbling* untuk menciptakan kemenangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Acar, H., & Eler, N. (2019). The effect of balance exercises on speed and agility in physical education lessons. *Universal Journal of Educational Research*, 7(1), 74-79.
- Adil, A., Tangkudung, J., & Hanif, A. S. (2018). The influence of speed, agility, coordination of foot, balance and motivation on skill of playing football. *JIPES-Journal of Indonesian Physical Education and Sport*, 4(1), 19-34.
- Alcazar, J., Kamper, R. S., Aagaard, P., Haddock, B., Prescott, E., Ara, I., & Suetta, C. (2020). Relation between leg extension power and 30-s sit-to-stand muscle power in older adults: validation and translation to functional performance. *Scientific reports*, 10(1), 1-8.
- Alfaroby, M. I., Nurhidayat, N., & Denata, G. Y. (2022). The relationship between agility; eye-foot coordination; leg muscles strength and soccer dribbling skills of football school (SSB) players. *Journal of Coaching and Sports Science*, 1(1), 6-12.
- Aminudin, A., Sugiyanto, S., & Liskustyawati, H. (2020). Contribution leg muscle strength, dynamic balance and hip joint flexibility to the accuracy of football shooting. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3(2), 912-918.
- Amra, F., & Soniawan, V. (2020, August). The effect of agility, foot-eye coordination, and balance on dribbling ability: An ex post facto research at balai baru football academy padang. In *1st Progress in Social Science, Humanities and Education Research Symposium (PSSHRS 2019)* (pp. 759-763). Atlantis Press.
- Andriansyah, M. F., & Winarno, M. E. (2020). Hubungan antara kecepatan, kelincahan dan koordinasi dengan keterampilan dribbling siswa Akademi Arema U-14. *Sport Science and Health*, 2(1), 12-23.
- Ardiansyah, A., & Komaini, A. (2019). Tinjauan kemampuan teknik dribbling pemain sepak bola seven Fc Ulakan Padang Pariaman. *JURNAL STAMINA*, 2(5), 31-36.
- Arikunto, S. (2015). *Prosedur penelitian, suatu pendekatan praktik. (Edisi revisi)* Jakarta: Rineka Cipta.

- Ariyanto, D. (2020, August). The contribution of vo2 max and agility to dribbling ability of football extracurricular at SMK Forestry Pekanbaru. In *1st Progress in Social Science, Humanities and Education Research Symposium (PSSHERS 2019)* (pp. 819-824). Atlantis Press.
- Arwandi, J., & Firdaus, M. (2021). Effect of agility training towards soccer dribbling skills. *Advances in Health Sciences Research*, 35, 7-10.
- Atiq, A., Simanjuntak, V. G., Yunitaningrum, W., & Ali, M. (2021). The effect of ball feeling training on dribbling skills in amateur football sportsmen. *Спортивни изпу*, (4 (22)), 91-97.
- Badiru, D. (2018). *Physics of Soccer II: Science and Strategies for a Better Game*. iUniverse.
- Bafirman, H. B., & Wahyuni, A. S. (2019). *Pembentukan kondisi fisik*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Baron, J., Bieniec, A., Swinarew, A. S., Gabryś, T., & Stanula, A. (2020). Effect of 12-week functional training intervention on the speed of young footballers. *International journal of environmental research and public health*, 17(1), 160.
- Bayissa, M. A. (2021). *Soccer coaching*. India: D&M ACADEMIA.
- Bekris, E., Gissis, I., & Kounalakis, S. (2018). The dribbling agility test as a potential tool for evaluating the dribbling skill in young soccer players. *Research in Sports Medicine*, 26(4), 425-435.
- Bhosale, N., Yeole, U., & Chavarkar, M. (2020). Effect of plyometric training on jumping performance and agility in badminton players. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 11(6), 532-537.
- Bojkowski, Ł., Kalinowski, P., Śliwowski, R., & Tomczak, M. (2022). The importance of selected coordination motor skills for an individual football player's effectiveness in a game. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2), 728.
- Bompa, T. O & Haff, G. (2019). *Periodization theory and methodology of training*. USA: Sheridan Books.
- Borkar, P. (2022). Effect of core stability exercises on dynamic balance and agility in amateur badminton players. *Age*, 19(1.42), 21-5.
- Budiwanto, S. (2017). *Metode statistika untuk mengolah data keolahragaan*. Malang: UNM Pres.

- Burhaein, E., Ibrahim, B. K., & Pavlovic, R. (2020). The relationship of limb muscle power, balance, and coordination with instep shooting ability: A correlation study in under-18 football athletes. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 8(5), 265-270.
- Caro, O., Zubillaga, A., Fradua, L., & Fernandez-Navarro, J. (2021). Analysis of playing area dimensions in Spanish professional soccer: extrapolation to the design of small-sided games with tactical applications. *Journal of strength and conditioning research*, 35(10), 2795-2801.
- Cengizhan, P. A., Cobanoglu, G., Gokdogan, C. M., Zorlular, A., Akaras, E., Orer, G. E., ... & Guzel, N. A. (2019). The relationship between postural stability, core muscle endurance and agility in professional basketball players. *Annals of Medical Research*, 26(10), 2181-2186.
- Chen, L., Zhang, H., & Meng, L. (2018). Study on the influence of plyometric training on the explosive power of basketball players. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*; 5(3), 140-143.
- Clemente, F. M., & Sarmiento, H. (2020). The effects of small-sided soccer games on technical actions and skills: A systematic review. *Hum. Mov*, 21, 100-119.
- Corluka, M., Bjelica, D., Vasiljevic, I., Bubanja, M., Georgiev, G., & Zeljko, I. (2018). Differences in the morphological characteristics and body composition of football players of HSC Zrinjski Mostar and FC Siroki Brijeg in Bosnia and Herzegovina. *Sport Mont*, 16(2), 77-81.
- Coutinho, D., Gonçalves, B., Santos, S., Travassos, B., Wong, D. P., & Sampaio, J. (2019). Effects of the pitch configuration design on players' physical performance and movement behaviour during soccer small-sided games. *Research in Sports Medicine*, 27(3), 298-313.
- Cox, M. W. (2019). *Zonal marking: From Ajax to Zidane, the making of modern soccer*. Hachette UK.
- Darmawan, F. D., Sulaiman, S., & Setyawati, H. (2020). Contributions agility, resilience and self-confidence against ball dribbling skills (dribbling) futsal. *Journal of Physical Education and Sports*, 9(1), 14-19.
- Daulay, B., & Azmi, F. (2021). Coordination and agility: How is the correlation in improving soccer dribbling skills?. *Journal Sport Area*, 6(2), 147-161.
- Dawud, V. W. G., & Hariyanto, E. (2020). Survei kondisi fisik pemain sepakbola U 17. *Sport Science and Health*, 2(4), 224-231.

- DeMet, T., & Wahl-Alexander, Z. (2019). Integrating skill-related components of fitness into physical education. *Strategies*, 32(5), 10-17.
- Dewangga Yudhistira, T. (2020). Content validity of agility test in karate kumite category. *Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 8(5), 211-216.
- Di Domenico, F., & D'Isanto, T. (2019). Role of speed and agility in the effectiveness of motor performance. *Journal of Physical Education and Sport*, 19, 1836-1842.
- Dinata, E. P., & Umar, A. (2020, August). The effect of agility, speed, and self confidence towards dribbling ability in football game. In *1st Progress in Social Science, Humanities and Education Research Symposium (PSSHRS 2019)* (pp. 741-745). Atlantis Press.
- Doewes, R. I., Purnama, S., Syaifullah, R., & Nuryadin, I. (2020). The effect of small sided games training method on football basic skills of dribbling and passing in Indonesian players aged 10-12 years. *Int J Adv Sci Technol*, 29(3), 429-441.
- Doncaster, G., Page, R., White, P., Svenson, R., & Twist, C. (2020). Analysis of physical demands during youth soccer match-play: Considerations of sampling method and epoch length. *Research quarterly for exercise and sport*, 91(2), 326-334.
- Dos Santos, T., & Jones, P. (2022). 18 Training for change of direction and agility. *Advanced Strength and Conditioning: An Evidence-based Approach*, 328.
- Dugdale, J. H., Sanders, D., & Hunter, A. M. (2020). Reliability of change of direction and agility assessments in youth soccer players. *Sports*, 8(4), 51.
- Dwi Kuswoyo, D., & Betaubun, P. (2019). Relationship between speed with dribbling skills on the students of physical education department in playing football at Universitas Musamus. *International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology (IJARET)*, 10(6).
- Eken, Ö., & Bayer, R. (2022). Acute effects of proprioceptive neuromuscular facilitation stretching, massage and combine protocols on flexibility, vertical jump and hand grip strength performance in kickboxers. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 26(1), 4-12.
- Fahmi, M. Y. N., & Nurrochmah, S. (2019, February). The effect of learning dribble variation using modification of plastic balls on improving the results of football dribble skills learning. In *2nd International Conference*

*on Sports Sciences and Health 2018 (2nd ICSSH 2018)* (pp. 129-133). Atlantis Press.

- Falahi, S. A., & Supriyadi, S. (2019). Pengembangan variasi model-model latihan agility sepakbola. *Sport Science and Health*, 1(2), 139-145.
- Farley, J. B., Keogh, J. W., Woods, C. T., & Milne, N. (2021). Physical fitness profiles of female Australian football players across five competition levels. *Science and Medicine in Football*, 1-22.
- Fathi, A., Hammami, R., Moran, J., Borji, R., Sahli, S., & Rebai, H. (2019). Effect of a 16-week combined strength and plyometric training program followed by a detraining period on athletic performance in pubertal volleyball players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 33(8), 2117-2127.
- Fathoni, A., & Rachman, H. A. (2020). Effect of sprint training exercise, shuttle run and prevention on base softball running speed among high school students. *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comeniana*, 60(1).
- Fernandes, O. F., Maesaroh, S., Rahmatullah, M. I., Murti, E., & Sulistiya, F. (2021). Analisis kelincahan, kecepatan, dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan dribbling tim sepak bola uss (uir soccer school). *Journal of Sport Education (JOPE)*, 3(2), 137-145.
- Firmansyah, A., Prasetya, R. A., & Al Ardha, M. A. (2021). Technical review of the role physical conditions in football. *JOSSAE (Journal of Sport Science and Education)*, 6(1), 87-93.
- Folgar, C., & Crisfield, D. W. (2021). *The Everything Kids' Soccer Book: Rules, techniques, and more about your favorite sport!*. Simon and Schuster.
- Fone, L., & van den Tillaar, R. (2022). Effect of different types of strength training on swimming performance in competitive swimmers: a systematic review. *Sports Medicine-Open*, 8(1), 1-26.
- Gelmis, A., Ozkan, N., Ahmad, A. J., & Guler, M. G. (2022). Perspectives on the Sustainability and Future Trajectory of Agile. In *European Conference on Software Process Improvement* (pp. 443-458). Springer, Cham.
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Gidu, D. V., Badau, D., Stoica, M., Aron, A., Focan, G., Monea, D., ... & Calota, N. D. (2022). The effects of proprioceptive training on balance, strength, agility and dribbling in adolescent male soccer players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), 2028.
- Hambali, S., & Sobarna, A. (2019). Studi Korelasi antara power lengan, koordinasi mata tangan dan percaya diri pada atlet club Osas Kabupaten Sumedang. *Jurnal Olympia*, 1 (2).
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode penelitian kualitatif & kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.
- Harsono. (2015). *Kepelatihan olahraga. (Teori dan metodologi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hermassi, S., Schwesig, R., Aloui, G., Shephard, R. J., & Chelly, M. S. (2019). Effects of short-term in-season weightlifting training on the muscle strength, peak power, sprint performance, and ball-throwing velocity of male handball players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 33(12), 3309-3321.
- Hidayat, A. (2019, December). Effect of agility ladder exercises on agility of participants extracurricular futsal at Bina Darma University. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1402, No. 5, p. 055003). IOP Publishing.
- Hiskya, H. J., & Wasa, C. (2019). Effect of double leg bound exercise on explosive capability of leg muscle power in the UnmuS volleyball men's team. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, 10(2), 1453-1460.
- Islam, M. S., & Kundu, B. (2020). Association of dribbling with linear and non-linear sprints in young soccer players of bangladesh. *International Journal of Medicine and Public Health*, 10(3).
- Jäger, R., Kerksick, C. M., Campbell, B. I., Cribb, P. J., Wells, S. D., Skwiat, T. M., ... & Antonio, J. (2017). International society of sports nutrition position stand: protein and exercise. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 14(1), 1-25.
- Jamil, M., & Kerruish, S. (2020). At what age are English Premier League players at their most productive? A case study investigating the peak performance years of elite professional footballers. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 20(6), 1120-1133.

- Kendzierski, D., & DeCarlo, K. J. (2016). Physical activity enjoyment scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. <https://doi.org/10.1037/t33669-000>.
- Keš, E., Hribernik, M., Umek, A., & Kos, A. (2020). Sensor system for agility assessment: T-test case study. In *10th International Conference on Information Society and Technology* (pp. 293-298).
- Kadhim, T. H., Jaber, K. K., Hameed, R. A., & Adnan, A. (2020). The effect of using a proposed training device on developing explosive power and speed and achieving the effectiveness of (100m) youth. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(06).
- Khalili Moghaddam, G., & Lowe, C. R. (2019). Physical activity. In *Health and Wellness Measurement Approaches for Mobile Healthcare* (pp. 13-49). Springer, Cham.
- Kokstejn, J., Musalek, M., Wolanski, P., Murawska-Cialowicz, E., & Stastny, P. (2019). Fundamental motor skills mediate the relationship between physical fitness and soccer-specific motor skills in young soccer players. *Frontiers in physiology*, 10, 596.
- Kuncoro, B., TW, R. A., & Santosa, T. (2021). The different effects of massed and distributed practice method on soccer players' dribbling skill. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 8(5), 109-113.
- Kusnanik, N. W., Widiyanto, W. E., & Bird, S. P. (2019). Effect of reactive agility training drills on speed and agility in Indonesian University Students. *Journal of Social Sciences Research*, 5(8), 1272-1275.
- Kusuma, K. C. A. (2021). *Kepelatihan sepak bola: teori dan praktik-rajawali pers*. PT. RajaGrafindo Persada.
- Lichtenstein, E., Morat, M., Roth, R., Donath, L., & Faude, O. (2020). Agility-based exercise training compared to traditional strength and balance training in older adults: a pilot randomized trial. *PeerJ*, 8, e8781.
- Loturco, I., Jeffreys, I., Abad, C. C. C., Kobal, R., Zanetti, V., Pereira, L. A., & Nimphius, S. (2020). Change-of-direction, speed and jump performance in soccer players: a comparison across different age-categories. *Journal of Sports Sciences*, 38(11-12), 1279-1285.
- Mahfud, I., Yuliandra, R., & Gumantan, A. (2020). Model latihan dribling sepakbola untuk pemula usia Sma. *Sport Science and Education Journal*, 1(2).

- Maidarman, M. (2020). Kontribusi kecepatan, kelincahan dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan dribbling. *Jurnal Patriot*, 2(1), 206-219.
- Malm, C., Jakobsson, J., & Isaksson, A. (2019). Physical activity and sports—real health benefits: a review with insight into the public health of Sweden. *Sports*, 7(5), 127.
- Marcelino, R., Sampaio, J., Amichay, G., Gonçalves, B., Couzin, I. D., & Nagy, M. (2020). Collective movement analysis reveals coordination tactics of team players in football matches. *Chaos, Solitons & Fractals*, 138, 109831.
- McBurnie, A. J., & Dos' Santos, T. (2022). Multidirectional speed in youth soccer players: Theoretical underpinnings. *Strength and Conditioning Journal*, 44(1), 15-33.
- McNeil, D. G., Spittle, M., & Mesagno, C. (2021). Imagery training for reactive agility: Performance improvements for decision time but not overall reactive agility. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19(3), 429-445.
- Mijatovic, D., Krivokapic, D., Versic, S., Dimitric, G., & Zenic, N. (2022, March). Change of direction speed and reactive agility in prediction of injury in football; prospective analysis over one half-Season. In *Healthcare* (Vol. 10, No. 3, p. 440). Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
- Misbahuddin, M. H., & Winarno, M. E. (2020). Studi kemampuan teknik dasar sepakbola pemain SSB Unibraw 82 Kota Malang kelompok usia 15-16 tahun. *Sport Science and Health*, 2(4), 215-223.
- Mora-Gonzalez, J., Esteban-Cornejo, I., Cadenas-Sanchez, C., Migueles, J. H., Rodriguez-Ayllon, M., Molina-García, P., ... & Ortega, F. B. (2019). Fitness, physical activity, working memory, and neuroelectric activity in children with overweight/obesity. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 29(9), 1352-1363.
- Morales-Artacho, A. J., Ramos, A. G., Pérez-Castilla, A., Padial, P., Argüelles-Cienfuegos, J., de la Fuente, B., & Feriche, B. (2018). Associations of the force-velocity profile with isometric strength and neuromuscular factors. *International Journal of Sports Medicine*, 39(13), 984-994.
- Mota, T., Afonso, J., Sá, M., & Clemente, F. M. (2022). An agility training continuum for team sports: from cones and ladders to small-sided games. *Strength and Conditioning Journal*, 44(1), 46-56.

- Natsuhara, T., Kato, T., Nakayama, M., Yoshida, T., Sasaki, R., Matsutake, T., & Asai, T. (2020). Decision-making while passing and visual search strategy during ball receiving in team sport play. *Perceptual and motor skills*, *127*(2), 468-489.
- Nimphius, S., Callaghan, S. J., Bezodis, N. E., & Lockie, R. G. (2018). Change of direction and agility tests: Challenging our current measures of performance. *Strength & Conditioning Journal*, *40*(1), 26-38.
- Nuryadin, I., & Doewes, R. I. (2020, September). The effect of playing approach learning models on football dribbling skills. In *Proceedings of the 4th International Conference on Learning Innovation and Quality Education* (pp. 1-5).
- Nygaard Falch, H., Guldteig Rædergård, H., & van den Tillaar, R. (2019). Effect of different physical training forms on change of direction ability: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine-Open*, *5*(1), 1-37.
- Ozuak, A., & Çaglayan, A. (2019). Differential Learning as an Important Factor in Training of Football Technical Skills. *Journal of Education and Training Studies*, *7*(6), 68-76.
- Padrón-Cabo, A., Rey, E., Kalén, A., & Costa, P. B. (2020). Effects of training with an agility ladder on sprint, agility, and dribbling performance in youth soccer players. *Journal of human kinetics*, *73*(1), 219-228.
- Panihar, U., & Rani, D. (2022). The effect of calisthenics training on physical fitness parameters and sports specific skills of soccer players: a randomized controlled trial. *Advances in Rehabilitation*, *36*(1).
- Paul, D. J., & Akenhead, R. (2018). Agility training: A potential model for the reduction and rehabilitation of anterior cruciate ligament injury. *Strength & Conditioning Journal*, *40*(1), 98-105.
- Peitz, M., Behringer, M., & Granacher, U. (2018). A systematic review on the effects of resistance and plyometric training on physical fitness in youth-What do comparative studies tell us?. *PloS one*, *13*(10), e0205525.
- Permadi, A. A. (2020, February). The development of physical and psychological training models to improve football performance. In *1st South Borneo International Conference on Sport Science and Education (SBICSSSE 2019)* (pp. 5-7). Atlantis Press.

- Pereira, L. A., Nimphius, S., Kobal, R., Kitamura, K., Turisco, L. A., Orsi, R. C., ... & Loturco, I. (2018). Relationship between change of direction, speed, and power in male and female National Olympic team handball athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 32(10), 2987-2994.
- Pipal, B. O., Gaur, D. K., & Dahiya, J. (2015). Correlation between hand grip strength and hand eye coordination with performance in adolescent tennis players, *International Journal of Science and Research*, 6(3).
- Prastiwi, B. K., & Fatkhuroyana, I. (2020). Pengaruh latihan kelincahan dengan model tiang bentuk X dan tiang bentuk M untuk meningkatkan dribbling bola pemain Persepu UPGRIS. *Journal Power Of Sports*, 3(2), 30-36.
- Przednowek, K., Śliz, M., Lenik, J., Dziadek, B., Cieszkowski, S., Lenik, P., et al. (2019). Psychomotor abilities of professional handball players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(11).
- Putra, Y. A., & Juniardi, A. (2020). Relationship of explosive muscle muscle towards dribbling skills in futsal game in Dehasen Academy. *Hanoman Journal: Physical Education and Sport*, 1(1), 24-32.
- Ramadaniawan, N., Sugiyanto, S., & Siswandari, S. (2018). Antropometry and physical fitness factors determinant dribbling and passing futsal ability of student extracurricular aged 12-15 years. *International Journal of Education*, 10(2), 137-140.
- Ridwan, M. (2020). Kondisi fisik pemain sekolah sepakbola (SSB) Kota Padang. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 65-72.
- Ryngier, P. (2021). The influence of selected PNF patterns on kinaesthetic force differentiation ability in young football players. *Physiotherapy Review*, 25(1), 12-23.
- Rodriguez-Lopez, C., Alcazar, J., Sanchez-Martin, C., Baltasar-Fernandez, I., Ara, I., Csapo, R., & Alegre, L. M. (2022). Neuromuscular adaptations after 12 weeks of light-vs. heavy-load power-oriented resistance training in older adults. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 32(2), 324-337.
- Sammoud, S., Bouguezzi, R., Ramirez-Campillo, R., Negra, Y., Prieske, O., Moran, J., & Chaabene, H. (2021). Effects of plyometric jump training versus power training using free weights on measures of physical fitness in youth male soccer players. *Journal of sports sciences*, 1-8.

- Scharfen, H. E., & Memmert, D. (2019). The relationship between cognitive functions and sport-specific motor skills in elite youth soccer players. *Frontiers in psychology, 10*, 817.
- Scheunemann, T. (2012). *Kurikulum & pedoman dasar sepakbola Indonesia untuk usia dini (U5-U12), Usia Muda (U13-U20) & senior*. Jakarta: Rekayas Industry
- Sharma, D., & Rawat, J. S. (2018). Constructions of objective skills test battery in soccer. *International Journal of Yogic, Human Movement and Sports Sciences 2018; 3(1)*, 1177-1183
- Sigmundsson, H., Dybendal, B. H., Loftesnes, J. M., Ólafsson, B., & Grassini, S. (2022). Passion a key for success: Exploring motivational factors in football players. *New Ideas in Psychology, 65*, 100932.
- Singh, A., Sathe, A., & Sandhu, J. S. (2018). Effect of a 6-week agility training program on spatiotemporal parameters in Gait Cycle of Indian Taekwondo Players. *Indian Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy, 12(4)*.
- Sintonen, K., & Nicholls, A. (2018). *Developing a football training product (eBook)*. Kajaani: Kajaanin Ammattikorkeakoulu University of Applied Sciences.
- Sørensen, A., Sørensen, V., & Dalen, T. (2021). A novel approach for comparison of reception performance in a technique test and small-sided games. *Sports, 9(5)*, 66.
- Soylu, Y. (2021). Comparison of emotional intelligence levels of soccer players according to age and playing position. *Acta Gymnica, 51*.
- Sudirman, R. (2018). Hubungan daya ledak otot tungkai dan kelincahan dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepak bola pada unit kegiatan mahasiswa penjaskes STKIP Setia Budhi Rangkasbitung. *Jurnal Pendidikan Dasar Setiabudhi, 2(1)*, 17-29.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Sulistiyono, S., Primasoni, N., Rahayu, T. W., & Galih, D. (2022). The Relationship between speed and agility on the football skills of young football players. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation, 11(1)*, 42-46.

- Syaifullah, R., Sudarmanto, E., & Syaukani, A. A. (2019). Dominant physical factor determinant to play football. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 355.
- Szabo, D. A., Neagu, N., & Sopa, I. S. (2020). Research regarding the development and evaluation of agility (balance, coordination and speed) in children aged 9-10 years. *Palestrica of the Third Millennium Civilization & Sport*, 21(1).
- Tatlisu, B., Karakurt, S., Agirbas, O., & Ucan, I. (2019). The relationship between strength, speed, flexibility, agility, and anaerobic power in elite athletes. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 8(3), 66-71.
- Tiryaki, E., & Akcan, F. (2021). Investigation of the effect of foot training using the agility ladder on dribbling skills in football. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 7(5).
- Tramel, W., Lockie, R. G., Lindsay, K. G., & Dawes, J. J. (2019). Associations between absolute and relative lower body strength to measures of power and change of direction speed in Division II female volleyball players. *Sports*, 7(7), 160.
- Trecroci, A., Bongiovanni, T., Cavaggioni, L., Pasta, G., Formenti, D., & Alberti, G. (2020). Agreement between dribble and change of direction deficits to assess directional asymmetry in young elite football players. *Symmetry*, 12(5), 787.
- Turner, A. N., Comfort, P., McMahon, J., Bishop, C., Chavda, S., Read, P., ... & Lake, J. (2021). Developing powerful athletes part 2: practical applications. *Strength & Conditioning Journal*, 43(1), 23-31.
- Ucan, I. (2020). Selection of agility tests according to sports branches in terms of basic motor characteristics. *African Educational Research Journal*, 8, 22-29.
- Ulfiansyah, F. N., Rustiadi, T., & Hartono, M. (2018). The effects of agility exercise and eye-foot coordination against the dribbling capability football training players Bintang Pelajar. *Journal of Physical Education and Sports*, 7(2), 129-133.
- Widiastuti. (2015). *Tes dan pengukuran olahraga*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Williams, T. (2018). *Do you speak football?: a glossary of football words and phrases from around the world*. Bloomsbury Publishing.

- Wilson, R. S., Smith, N. M., Ramos, S. D. P., Giuliano Caetano, F., Aparecido Rinaldo, M., Santiago, P. R. P., ... & Moura, F. A. (2019). Dribbling speed along curved paths predicts attacking performance in match-realistic one vs. one soccer games. *Journal of Sports Sciences*, 37(9), 1072-1079.
- Wilson, R. S., Smith, N. M., Bedo, B. L. S., Aquino, R., Moura, F. A., & Santiago, P. R. P. (2020). Technical skill not athleticism predicts an individual's ability to maintain possession in small-sided soccer games. *Science and Medicine in Football*, 4(4), 305-313.
- Wing, C. E., Turner, A. N., & Bishop, C. J. (2020). Importance of strength and power on key performance indicators in elite youth soccer. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 34(7), 2006-2014.
- Wong, T. K., Ma, A. W., Liu, K. P., Chung, L. M., Bae, Y. H., Fong, S. S., ... & Wang, H. K. (2019). Balance control, agility, eye–hand coordination, and sport performance of amateur badminton players: A cross-sectional study. *Medicine*, 98(2).
- Yusuf, M. Z., Rumini, R., & Setyawati, H. (2022). The effect of agility and balance training on dribbling speed in soccer games. *Journal of Physical Education and Sports*, 11(1), 125-133.
- Zemková, E., Poór, O., & Pecho, J. (2019). Peak rate of force development and isometric maximum strength of back muscles are associated with power performance during load-lifting tasks. *American Journal of Men's Health*, 13(1), 1557988319828622.

# **LAMPIRAN**

Lampiran Data Penelitian

No	Kecepatan	Kelincahan	Power Tungkai	Koordinasi Mata Kaki	Kemampuan <i>Dribbling</i>
1	8.11	16.56	48	28	14.25
2	7.14	16.46	49	28	14.12
3	7.21	16.23	50	33	13.15
4	8.73	15.1	49	27	14.05
5	7.34	16.01	54	32	13.15
6	8.76	16.36	49	27	14.2
7	7.14	15.56	44	33	13.12
8	8.27	16.25	46	26	15.37
9	7.11	16.48	52	33	13.27
10	9.47	17.33	44	31	15.23
11	8.56	16.42	48	28	14.48
12	8.55	16.43	46	28	14.29
13	9.64	17.25	46	25	15.56
14	7.65	16.31	47	29	14.25
15	9.18	16.41	44	25	15.02
16	8.67	16.02	48	27	14.29
17	9.67	17.43	46	26	15.27
18	8.56	16.43	48	28	14.46
19	8.64	16.01	49	27	14.08
20	8.23	16.07	51	30	13.15
21	7.12	16.45	53	31	13.11
22	7.13	16.19	50	29	13.29
23	8.54	17.32	42	26	15.03
24	8.48	16.52	48	27	14.04
25	8.46	16.43	49	28	14.13
26	9.57	17.53	46	24	15.09
27	8.46	16.02	44	25	14.21
28	8.17	17.53	47	26	15.37
29	8.45	16.00	47	28	14.09
30	8.37	16.04	48	27	14.29
31	9.48	17.83	46	24	15.56
32	8.57	16.22	49	29	14.25

Lampiran Deskriptif Statistik

**Statistics**

	Kecepatan (X1)	Kelincahan (X2)	Power Tungkai (X3)	Koordinasi (X4)	Kemampuan Dribbling (Y)
N Valid	32	32	32	32	32
Missing	0	0	0	0	0
Mean	8,36	16,48	47,72	27,97	14,29
Median	8,47	16,42	48,00	28,00	14,25
Mode	7,14 <sup>a</sup>	16,43	46,00 <sup>a</sup>	28,00	13,15 <sup>a</sup>
Std. Deviation	0,79	0,61	2,69	2,52	0,77
Minimum	7,11	15,10	42,00	24,00	13,11
Maximum	9,67	17,83	54,00	33,00	15,56
Sum	267,43	527,20	1527,00	895,00	457,22

a. Multiple modes exist, The smallest value is shown

**Kecepatan (X1)**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 7,11	1	3,1	3,1	3,1
7,12	1	3,1	3,1	6,2
7,13	1	3,1	3,1	9,4
7,14	2	6,2	6,2	15,6
7,21	1	3,1	3,1	18,8
7,34	1	3,1	3,1	21,9
7,65	1	3,1	3,1	25,0
8,11	1	3,1	3,1	28,1
8,17	1	3,1	3,1	31,2
8,23	1	3,1	3,1	34,4
8,27	1	3,1	3,1	37,5
8,37	1	3,1	3,1	40,6
8,45	1	3,1	3,1	43,8
8,46	2	6,2	6,2	50,0
8,48	1	3,1	3,1	53,1
8,54	1	3,1	3,1	56,2
8,55	1	3,1	3,1	59,4
8,56	2	6,2	6,2	65,6
8,57	1	3,1	3,1	68,8
8,64	1	3,1	3,1	71,9
8,67	1	3,1	3,1	75,0
8,73	1	3,1	3,1	78,1

8,76	1	3,1	3,1	81,2
9,18	1	3,1	3,1	84,4
9,47	1	3,1	3,1	87,5
9,48	1	3,1	3,1	90,6
9,57	1	3,1	3,1	93,8
9,64	1	3,1	3,1	96,9
9,67	1	3,1	3,1	100,0
Total	32	100,0	100,0	

**Kelincahan (X2)**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 15,1	1	3,1	3,1	3,1
15,56	1	3,1	3,1	6,2
16	1	3,1	3,1	9,4
16,01	2	6,2	6,2	15,6
16,02	2	6,2	6,2	21,9
16,04	1	3,1	3,1	25,0
16,07	1	3,1	3,1	28,1
16,19	1	3,1	3,1	31,2
16,22	1	3,1	3,1	34,4
16,23	1	3,1	3,1	37,5
16,25	1	3,1	3,1	40,6
16,31	1	3,1	3,1	43,8
16,36	1	3,1	3,1	46,9
16,41	1	3,1	3,1	50,0
16,42	1	3,1	3,1	53,1
16,43	3	9,4	9,4	62,5
16,45	1	3,1	3,1	65,6
16,46	1	3,1	3,1	68,8
16,48	1	3,1	3,1	71,9
16,52	1	3,1	3,1	75,0
16,56	1	3,1	3,1	78,1
17,25	1	3,1	3,1	81,2
17,32	1	3,1	3,1	84,4
17,33	1	3,1	3,1	87,5
17,43	1	3,1	3,1	90,6
17,53	2	6,2	6,2	96,9
17,83	1	3,1	3,1	100,0
Total	32	100,0	100,0	

**Power Tungkai (X3)**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	42	1	3,1	3,1	3,1
	44	4	12,5	12,5	15,6
	46	6	18,8	18,8	34,4
	47	3	9,4	9,4	43,8
	48	6	18,8	18,8	62,5
	49	6	18,8	18,8	81,2
	50	2	6,2	6,2	87,5
	51	1	3,1	3,1	90,6
	52	1	3,1	3,1	93,8
	53	1	3,1	3,1	96,9
	54	1	3,1	3,1	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

**Koordinasi (X4)**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	24	2	6,2	6,2	6,2
	25	3	9,4	9,4	15,6
	26	4	12,5	12,5	28,1
	27	6	18,8	18,8	46,9
	28	7	21,9	21,9	68,8
	29	3	9,4	9,4	78,1
	30	1	3,1	3,1	81,2
	31	2	6,2	6,2	87,5
	32	1	3,1	3,1	90,6
	33	3	9,4	9,4	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

**Kemampuan Dribbling (Y)**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13,11	1	3,1	3,1	3,1
	13,12	1	3,1	3,1	6,2
	13,15	3	9,4	9,4	15,6
	13,27	1	3,1	3,1	18,8
	13,29	1	3,1	3,1	21,9
	14,04	1	3,1	3,1	25,0

14,05	1	3,1	3,1	28,1
14,08	1	3,1	3,1	31,2
14,09	1	3,1	3,1	34,4
14,12	1	3,1	3,1	37,5
14,13	1	3,1	3,1	40,6
14,2	1	3,1	3,1	43,8
14,21	1	3,1	3,1	46,9
14,25	3	9,4	9,4	56,2
14,29	3	9,4	9,4	65,6
14,46	1	3,1	3,1	68,8
14,48	1	3,1	3,1	71,9
15,02	1	3,1	3,1	75,0
15,03	1	3,1	3,1	78,1
15,09	1	3,1	3,1	81,2
15,23	1	3,1	3,1	84,4
15,27	1	3,1	3,1	87,5
15,37	2	6,2	6,2	93,8
15,56	2	6,2	6,2	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Lampiran Uji Normalitas

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Kecepatan (X1)	Kelincahan (X2)	Power Tungkai (X3)	Koordinasi (X4)	Kemampuan Dribbling (Y)
N		32	32	32	32	32
Normal	Mean	8.3572	16.4750	47.7188	27.9688	14.2881
Parameters <sup>a</sup>	Std. Deviation	.78831	.60891	2.69090	2.52068	.76552
Most Extreme	Absolute	.141	.226	.129	.183	.155
Differences	Positive	.120	.226	.129	.183	.155
	Negative	-.141	-.155	-.105	-.073	-.154
Kolmogorov-Smirnov Z		.795	1.277	.732	1.033	.878
Asymp. Sig. (2-tailed)		.552	.077	.657	.237	.423
a. Test distribution is Normal.						

Lampiran Uji Linieritas

**Kemampuan Dribbling (Y) \* Kecepatan (X1)**

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Dribbling (Y) * Kecepatan (X1)	Between Groups	(Combined)	17.663	28	.631	3.759	.151
		Linearity	11.438	1	11.438	68.163	.004
		Deviation from Linearity	6.225	27	.231	1.374	.456
	Within Groups		.503	3	.168		
Total			18.166	31			

**Kemampuan Dribbling (Y) \* Kelincahan (X2)**

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Dribbling (Y) * Kelincahan (X2)	Between Groups	(Combined)	17.637	26	.678	6.408	.024
		Linearity	8.661	1	8.661	81.810	.000
		Deviation from Linearity	8.976	25	.359	3.392	.089
	Within Groups		.529	5	.106		
Total			18.166	31			

**Kemampuan Dribbling (Y) \* Power Tungkai (X3)**

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Dribbling (Y) * Power Tungkai (X3)	Between Groups	(Combined)	13.147	10	1.315	5.501	.001
		Linearity	8.317	1	8.317	34.797	.000
		Deviation from Linearity	4.831	9	.537	2.246	.061
	Within Groups		5.019	21	.239		
Total			18.166	31			

## Kemampuan Dribbling (Y) \* Koordinasi (X4)

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Dribbling (Y) * Koordinasi (X4)	Between Groups	(Combined)	13.958	9	1.551	8.108	.000
		Linearity	10.884	1	10.884	56.900	.000
		Deviation from Linearity	3.074	8	.384	2.009	.093
		Within Groups	4.208	22	.191		
		Total	18.166	31			

Lampiran Hipotesis

**Correlations**

		Kecepatan (X1)	Kelincahan (X2)	Power Tungkai (X3)	Koordinasi (X4)	Kemampuan Dribbling (Y)
Kecepatan (X1)	Pearson Correlation	1	.492**	-.546**	-.721**	.793**
	Sig. (2-tailed)		.004	.001	.000	.000
	Sum of Squares and Cross-products	19.264	7.320	-35.905	-44.393	14.844
	Covariance	.621	.236	-1.158	-1.432	.479
	N	32	32	32	32	32
Kelincahan (X2)	Pearson Correlation	.492**	1	-.361*	-.410*	.690**
	Sig. (2-tailed)	.004		.042	.020	.000
	Sum of Squares and Cross-products	7.320	11.494	-18.345	-19.525	9.977
	Covariance	.236	.371	-.592	-.630	.322
	N	32	32	32	32	32
Power Tungkai (X3)	Pearson Correlation	-.546**	-.361*	1	.522**	-.677**
	Sig. (2-tailed)	.001	.042		.002	.000
	Sum of Squares and Cross-products	-35.905	-18.345	224.469	109.719	-43.207
	Covariance	-1.158	-.592	7.241	3.539	-1.394
	N	32	32	32	32	32
Koordinasi (X4)	Pearson Correlation	-.721**	-.410*	.522**	1	-.774**
	Sig. (2-tailed)	.000	.020	.002		.000
	Sum of Squares and Cross-products	-44.393	-19.525	109.719	196.969	-46.302
	Covariance	-1.432	-.630	3.539	6.354	-1.494
	N	32	32	32	32	32
Kemampuan Dribbling (Y)	Pearson Correlation	.793**	.690**	-.677**	-.774**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	Sum of Squares and Cross-products	14.844	9.977	-43.207	-46.302	18.166
	Covariance	.479	.322	-1.394	-1.494	.586
	N	32	32	32	32	32

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Variables Entered/Removed<sup>b</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Koordinasi (X4), Kelincahan (X2), Power Tungkai (X3), Kecepatan (X1) <sup>a</sup>		. Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Kemampuan Dribbling (Y)

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.925 <sup>a</sup>	.856	.834	.31158

a. Predictors: (Constant), Koordinasi (X4), Kelincahan (X2), Power Tungkai (X3), Kecepatan (X1)

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15.545	4	3.886	40.031	.000 <sup>a</sup>
	Residual	2.621	27	.097		
	Total	18.166	31			

a. Predictors: (Constant), Koordinasi (X4), Kelincahan (X2), Power Tungkai (X3), Kecepatan (X1)

b. Dependent Variable: Kemampuan Dribbling (Y)

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	11.033	2.672		4.129	.000
	Kecepatan (X1)	.256	.111	.264	2.309	.029
	Kelincahan (X2)	.431	.107	.343	4.042	.000
	Power Tungkai (X3)	-.069	.026	-.244	-2.708	.012
	Koordinasi (X4)	-.096	.033	-.316	-2.914	.007

a. Dependent Variable: Kemampuan Dribbling (Y)

Lampiran Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif

Variabel	<i>b</i>	<i>cross product</i>	<i>Regression</i>	<i>R<sup>2</sup></i>
Kecepatan (X1)	0,256	14,844	15,545	85,6
Kelincahan (X2)	0,431	9,977	15,545	85,6
Power Tungkai (X3)	-0,069	-43,207	15,545	85,6
Koordinasi (X4)	-0,096	-46,302	15,545	85,6

**HITUNGAN MENCARI SUMBANGAN EFEKTIF**

$$SE_{X_i} = \left| \frac{b_{X_i} \cdot \text{cross product} \cdot R^2}{\text{Regression}} \right|$$

$$1. SE_{X_1} = \left| \frac{0,256 \times 14,844 \times 85,6}{15,545} \right| \quad SE \text{ X1} = 20,96\%$$

$$2. SE_{X_2} = \left| \frac{0,431 \times 9,977 \times 85,6}{15,545} \right| \quad SE \text{ X1} = 23,69\%$$

$$3. SE_{X_2} = \left| \frac{-0,069 \times -43,207 \times 85,6}{15,545} \right| \quad SE \text{ X1} = 16,46\%$$

$$4. SE_{X_2} = \left| \frac{-0,096 \times 213,037 \times 85,6}{15,545} \right| \quad SE \text{ X1} = 24,49\%$$

**HITUNGAN MENCARI SUMBANGAN RELATIF**

$$SR_{X_i} = \frac{SE}{R^2} \times 100\%$$

$$1. SR_{X_1} = \frac{20,96}{85,6} \times 100\% \quad SR \text{ X1} = 24,49\%$$

$$2. SR_{X_2} = \frac{23,69}{85,6} \times 100\% \quad SR \text{ X2} = 27,68\%$$

$$3. SR_{X_3} = \frac{16,46}{85,6} \times 100\% \quad SR \text{ X1} = 19,23\%$$

$$4. SR_4 = \frac{24,49}{85,6} \times 100\% \quad SR \text{ X2} = 28,61\%$$

Lampiran Tabel F

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89