

# Ranking Pemain Liga Champions Eropa Berdasarkan Indeks Jumlah Gol

**Hamzah Mahfudin<sup>\*</sup>, Aceng Komarudin Mutaqin**

Prodi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,  
Universitas Islam Bandung, Indonesia.

\*hamzahmahfudin97@gmail.com, aceng.k.mutaqin@gmail.com

**Abstract.** Football is a sport that uses a ball which is generally made of leather. This sport is played by two teams consisting of 11 (eleven) core players and several reserve players. Teams usually consist of several players who occupy positions in a formation, the main positions in football are four, namely: goalkeeper (goal keeper), defender (defender), midfielder (midfielder) and striker (striker). The UEFA Champions League is the grand championship between the winning clubs in each of the European football leagues which is held annually in the same competition event, and is the most prestigious club-level trophy in all of Europe. Millions of pairs of eyes in various parts of the world each year are treated to a world-class club competition that is most in demand by the football lovers public. Goals index which is an index of players based on the number of goals. In this study, the number of goals index will be used to rank the players who played in the group stage of the European Champions League in 2020-2021 based on the index of the number of goals. The calculation results show that the ranking of the top 3 attacking players are Erling Haaland from the Borussia Dortmund team, Neymar from the Paris Saint-Germain team, and Alassane Plea from the Borussia Mönchengladbach team.

**Keywords:** Football, European Champions League, Goals Index.

**Abstrak.** Sepak bola adalah cabang olahraga yang menggunakan bola yang pada umumnya terbuat dari kulit. Olahraga ini dimainkan oleh dua tim yang beranggotakan 11 (sebelas) pemain inti dan beberapa pemain cadangan. Kesebelasan biasanya terdiri dari beberapa pemain yang menempati posisi dalam suatu formasi, posisi utama dalam sepakbola ada empat yaitu : penjaga gawang (goal keeper), bek (defender), gelandang (midfielder) dan penyerang (striker). Liga Champions UEFA adalah kejuaraan akbar antarklub juara di masing-masing liga sepak bola Eropa yang digelar setiap tahun pada satu ajang kompetisi yang sama, dan menjadi trofi tingkat klub yang paling prestisius di se-antero Eropa. Berjuta pasang mata di berbagai belahan dunia tiap tahun disuguhi kompetisi klub level dunia yang paling diminati publik pecinta sepakbola.. Indeks jumlah gol yang merupakan indeks pemain berdasarkan jumlah gol. Dalam penelitian ini, indeks jumlah gol akan digunakan untuk meranking pemain-pemain yang bermain pada fase grup Liga Champions Eropa tahun 2020-2021 berdasarkan indeks jumlah gol. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa ranking 3 pemain posisi penyerang teratas yaitu Erling Haaland dari tim Borussia Dortmund, Neymar dari tim Paris Saint-Germain, dan Alassane Plea dari tim Borussia Mönchengladbach.

**Kata Kunci:** Sepakbola, Liga Champions Eropa, Indeks Jumlah Gol.

## 1. Pendahuluan

Metode EA Sport PPI telah digunakan untuk meranking pemain dari liga terbaik eropa yaitu McHale dkk. (2012) menggunakan metode EA Sport PPI berdasarkan 6 indeks untuk meranking pemain sepak bola Liga Inggris berdasarkan data hasil pertandingan English Premier

league musim tahun 2008-2009. Klaiber dan Ley (2016) menggunakan metode EA Sport PPI berdasarkan 6 indeks untuk meranking pemain sepak bola Liga Jerman berdasarkan data hasil pertandingan Bundesliga musim tahun 2015-2016.

Berdasarkan latar belakang, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “bagaimana meranking pemain Liga Champions Eropa tahun 2020-2021 berdasarkan indeks jumlah gol dari data hasil pertandingan fase grup?” selanjutnya, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meranking pemain Liga Champions Eropa tahun 2020-2021 berdasarkan indeks jumlah gol dari data hasil pertandingan fase grup.

## 2. Metodologi

Indeks Jumlah Gol merupakan poin untuk pemain berdasarkan pada jumlah gol yang dicetaknya. Untuk mendapatkan nilai indeks jumlah gol, dibutuhkan nilai yang merupakan konversi dari gol ke poin selama beberapa tahun ke belakang. Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data hasil pertandingan fase grup Liga Champions Eropa tahun 2011-2012 hingga tahun 2020-2021. Berdasarkan data tersebut, nilai yang merupakan konversi dari gol ke poin adalah  $Q = \frac{\text{Jumlah Poin}}{\text{Jumlah Gol}} = \frac{2.660}{2.839} = 0,9369$ .

$$\text{Indeks Jumlah Gol} = G_i \times Q \quad (1)$$

dimana  $G_i$  menyatakan jumlah gol pemain  $i$  dalam satu musim.

## 3. Pembahasan dan Diskusi

Data yang digunakan untuk mengaplikasikan metode yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh secara online dari beberapa sumber yaitu flashscore.co.id, sofascore.com, transfermarkt.com, whoscored.com mengenai data kinerja pemain untuk setiap tim yang berlaga pada penyisihan grup Liga Champions Eropa tahun 2020-2021. Data yang digunakan tersebut berisi informasi mengenai jumlah gol setiap pemain dari pertandingan fase grup Liga Champions Eropa tahun 2020-2021.

**Tabel 1.** Nilai Indeks Jumlah Gol pada fase grup Liga Champions Eropa tahun 2020-2021

No	Grup	Pemain	Posisi	Tim	Indeks Jumlah Gol
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	F	Erling Haaland	FW	Borussia Dortmund	5,6214
1	H	Neymar	FW	Paris Saint-Germain	5,6214
2	B	Alassane Plea	FW	Borussia Mönchengladbach	4,6847
3	G	Cristiano Ronaldo	FW	Juventus	3,7478
3	B	Karim Benzema	FW	Real Madrid	3,7478
3	B	Romelu Lukaku	FW	Inter Milan	3,7478
4	D	Duván Zapata	FW	Atalanta	2,8108
4	A	João Félix	FW	Atletico Madrid	2,8108
4	E	Timo Werner	FW	Chelsea	2,8108
5	H	Anthony Martial	FW	Manchester United	1,8739
5	F	Charles De Ketelaere	FW	Club Brugge	1,8739
5	D	Dusan Tadic	FW	Ajax	1,8739
5	F	Joaquín Correa	FW	Lazio	1,8739
5	G	Lionel Messi	FW	Barcelona	1,8739
5	E	Marcus Berg	FW	Krasnodar	1,8739
5	D	Mohamed Salah	FW	Liverpool	1,8739

5	C	Dimitri Payet	FW	Marseille	1,8739
6	F	Artem Dzyuba	FW	Zenit Saint Petersburg	0,9369
6	G	Carlos de Pena	FW	Dinamo Kyiv	0,9369
6	H	Demba Ba	FW	Istanbul Başakşehir	0,9369
6	A	Robert Lewandowski	FW	Bayern Munich	0,9369
6	H	Yussuf Poulsen	FW	RB Leipzig	0,9369
6	C	Moussa Marega	FW	Porto	0,9369
6	C	Raheem Sterling	FW	Manchester City	0,9369
7	G	Isael	FW	Ferencváros	0,0000
7	E	Jérémy Doku	FW	Rennes	0,0000
7	C	Konstantinos Fortounis	FW	Olympiakos	0,0000
7	E	Lucas Ocampos	FW	Sevilla	0,0000
7	A	Sekou Koita	FW	Red Bull Salzburg	0,0000
7	D	Sory Kaba	FW	Midtjylland	0,0000
7	B	Taison	FW	Shakhtar Donetsk	0,0000
7	A	Zé Luís	FW	Lokomotiv Moskwa	0,0000

*Keterangan: FW=Forward (penyerang)*

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan metode indeks jumlah gol telah digunakan untuk meranking pemain penyerang Liga Champions Eropa tahun 2020-2021 berdasarkan data hasil pertandingan fase grup dapat disimpulkan bahwa ranking 3 pemain posisi penyerang teratas yaitu Erling Haaland dari tim Borussia Dortmund, Neymar dari tim Paris Saint-Germain, dan Alassane Plea dari tim Borussia Mönchengladbach.

#### Acknowledge

Akhir kata dengan ketulusan dan kerendahan hati, penulis panjatkan semoga Allah SWT membalas budi baik serta melimpahkan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuannya, Aamiin Yarabbal'aalamiin. Jazaakumullahu khairan katsiiran.

#### Daftar Pustaka

- [1] Klaiber, J. D. (2016). Soccer player performance rating system for the German Bundesliga (Tesis Master, Universitas Ghent). Taek, Y.J. (2014), Distribution Goal in K-League Soccer, Journal of the Korean, Data & Information Science Society 2014, 25(6), 1231-1239.
- [2] McHale, I. G., Scarf, P. A., & Folker, D. E. (2012). On the development of a soccer performance rating system for the English premier league. Interfaces, Vol. 42, No. 4, 339-351.
- [3] Yulianto Anggi Priliani, Darwis Sutawanir. (2021). Penerapan Metode K-Nearest Neighbors (kNN) pada Bearing. Jurnal Riset Statistika, 1(1), 10-18.