

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

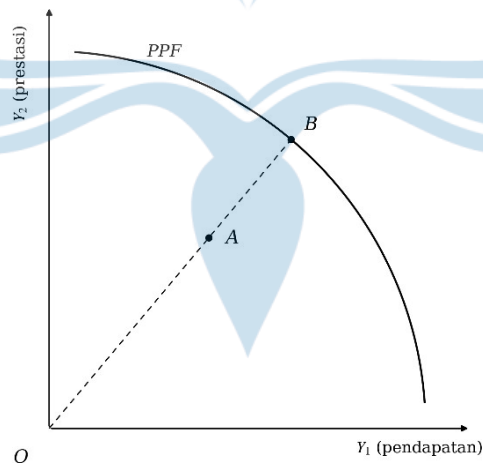
#### 2.1 Landasan Teori

##### 2.1.1 Teori Efisiensi

Efisiensi pada dasarnya berkaitan dengan kemampuan suatu unit ekonomi untuk menghasilkan output maksimal dari sumber daya yang tersedia. Konsep pengukuran efisiensi berbasis *frontier* pertama kali diperkenalkan oleh Farrell (1957) dalam Ivanni *et al.* (2019), yang menjadi dasar pengembangan berbagai model pengukuran efisiensi, termasuk *Data Envelopment Analysis* (DEA) yang digunakan dalam penelitian ini. Menurut Farrell (1957, dalam Pati, 2014), efisiensi digolongkan menjadi tiga jenis, yaitu efisiensi teknis (*technical efficiency*), efisiensi alokatif (*allocative efficiency*), dan efisiensi ekonomi (*economic efficiency*). Efisiensi teknis menunjukkan kemampuan suatu unit untuk menghasilkan output maksimum dari sejumlah input tertentu, atau menggunakan input minimum untuk menghasilkan tingkat output tertentu. Efisiensi alokatif menunjukkan kemampuan suatu unit dalam memilih kombinasi input maupun output yang paling ekonomis berdasarkan struktur harga yang berlaku. Apabila suatu unit telah efisien secara teknis sekaligus efisien secara alokatif, maka unit tersebut dikatakan telah mencapai efisiensi ekonomi, yang merupakan kombinasi dari kedua jenis efisiensi sebelumnya.

Dalam perkembangannya, pengukuran efisiensi teknis dibedakan menjadi dua orientasi, yaitu *input-oriented* yang berfokus pada minimalisasi penggunaan input

untuk mencapai tingkat output tertentu, dan *output oriented* yang berfokus pada maksimalisasi output yang dapat dicapai dari tingkat input tertentu. Penelitian ini menggunakan pendekatan *output oriented*, sehingga landasan teoritis yang relevan digunakan adalah konsep kurva kemungkinan produksi (*production possibility frontier*/PPF). PPF menggambarkan kombinasi maksimum dari dua atau lebih output yang dapat dihasilkan oleh suatu unit dengan tingkat input dan teknologi tertentu (Yuliadi, 2014). Setiap titik yang berada tepat pada kurva PPF menunjukkan kondisi efisien secara teknis, karena unit tersebut telah menghasilkan output maksimum yang mungkin dicapai dari input yang dimilikinya. Sebaliknya, titik yang berada di bawah kurva PPF menunjukkan kondisi tidak efisien, karena unit tersebut masih memiliki potensi untuk meningkatkan output tanpa perlu menambah input.



Sumber: Yuliadi, 2014 (diolah)

**Gambar 2. 1**

**Kurva *Production Possibility Frontier***

Titik A menggambarkan posisi suatu klub yang belum efisien secara teknis karena kombinasi outputnya berada di bawah kurva PPF. Untuk mencapai efisiensi, titik A perlu didorong secara radial menuju titik B pada kurva PPF, yang mencerminkan kombinasi output maksimum yang dapat dicapai dengan tingkat input yang sama. Tingkat efisiensi teknis *output oriented* dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$TE = \frac{OA}{OB}$$

dengan keterangan :

TE = efisiensi teknis berorientasi output

OA = jarak dari titik origin (O) ke titik observasi aktual (A)

OB = jarak dari titik origin (O) ke titik pada kurva PPF (B)

Nilai efisiensi berada pada rentang 0 hingga 1. Nilai efisiensi = 1 menunjukkan bahwa suatu unit telah beroperasi pada kurva PPF (kondisi efisien secara teknis), sedangkan nilai < 1 menunjukkan adanya potensi peningkatan output sebesar  $(1/TE - 1) \times 100\%$  tanpa harus menambah input yang digunakan.

Dalam penelitian ini, konsep PPF dan efisiensi teknis digunakan sebagai landasan utama untuk menilai kemampuan klub *Premier League* dalam memaksimalkan dua jenis output, yaitu pendapatan klub dan prestasi olahraga, dari sumber daya finansial yang telah dimiliki berupa biaya gaji pemain dan biaya transfer. Penelitian ini secara spesifik berfokus pada pengukuran efisiensi teknis, bukan efisiensi alokatif maupun efisiensi ekonomi, karena data harga input (seperti harga pasar pemain) yang dibutuhkan untuk menghitung efisiensi alokatif tidak tersedia secara

lengkap pada sumber data utama penelitian ini, yaitu *Deloitte Annual Review of Football Finance 2025*. Pendekatan pengukuran efisiensi teknis *output oriented* inilah yang menjadi dasar model *Banker, Charnes, and Cooper* (BCC) dengan asumsi *Variable Returns to Scale* (VRS), yang digunakan sebagai metode analisis dalam penelitian ini.

### **2.1.2 Human Capital Theory**

*Human Capital Theory* yang dikembangkan oleh Becker (1993) dalam Nizar dan Nazir (2020) menyatakan bahwa investasi pada sumber daya manusia melalui pendidikan, pelatihan, dan peningkatan keterampilan merupakan faktor penting dalam meningkatkan produktivitas dan output ekonomi. Dalam konteks pembangunan ekonomi, human capital dipandang sebagai aset yang mampu meningkatkan kapasitas produksi individu maupun organisasi.

Konsep *human capital* sangat relevan dengan industri sepak bola profesional. Pemain sepak bola dapat dipandang sebagai bentuk *human capital* bernilai tinggi karena kualitas, keterampilan, pengalaman, dan kemampuan yang dimiliki pemain akan menentukan performa tim. Oleh karena itu, klub melakukan berbagai bentuk investasi untuk memperoleh dan mempertahankan pemain berkualitas, antara lain melalui pemberian gaji (*wage costs*) dan biaya transfer pemain yang dicatat dalam bentuk amortisasi (*amortisation*).

Dalam perspektif ekonomi produksi, investasi pada *human capital* dapat dianalogikan sebagai salah satu faktor produksi yang berkontribusi terhadap pencapaian output organisasi. Sebagaimana dijelaskan dalam teori produksi, hubungan

antara faktor produksi dan output dapat dinyatakan dalam fungsi produksi sebagai berikut (Pindyck dan Rubinfeld, 2018) :

$$Q = f(K, L)$$

dengan keterangan :

Q = output yang dihasilkan

K = modal (*capital*)

L = tenaga kerja (*labour*)

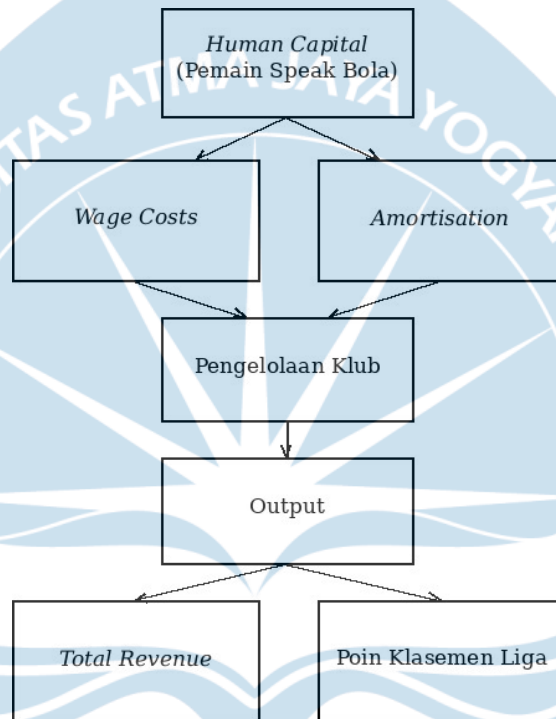
Persamaan tersebut menunjukkan bahwa pendapatan dan prestasi olahraga yang dicapai klub dipengaruhi oleh investasi finansial yang dilakukan terhadap pemain sebagai bentuk *human capital*. Namun, *Human Capital Theory* juga menekankan pentingnya efisiensi dalam pengelolaan investasi tersebut. Investasi yang besar pada sumber daya manusia tidak selalu menghasilkan output yang optimal apabila tidak disertai dengan pengelolaan yang efektif (Risamasu, 2025). Kondisi ini dapat diamati pada klub *Premier League*, di mana tingginya pengeluaran untuk gaji dan transfer pemain tidak selalu diikuti oleh peningkatan pendapatan maupun pencapaian prestasi olahraga yang lebih baik.

Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA) untuk mengevaluasi sejauh mana klub *Premier League* mampu memaksimalkan output yang dihasilkan dari investasi pada *human capital* yang dimilikinya. Klub yang efisien merupakan klub yang mampu menghasilkan pendapatan

dan prestasi olahraga yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan sumber daya finansial yang dikeluarkan.

**Sumber: Diolah penulis (2026)**

**Gambar 2. 2**



**Hubungan *Human Capital* dan Output Klub Sepak Bola**

## **2.2 Data Envelopment Analysis (DEA)**

### **2.2.1 Konsep Dasar DEA**

*Data Envelopment Analysis* (DEA) adalah metode prosedur pemrograman yang digunakan untuk mengukur efisiensi relatif dari sekelompok *Decision Making Unit* (DMU) yang menggunakan beberapa input untuk menghasilkan beberapa output pada saat yang sama (Mulyadi, 2020). Keunggulan utama DEA dibandingkan metode

pengukuran efisiensi lainnya adalah kemampuannya untuk menangani banyak input dan output sekaligus tanpa perlu fungsi produksi tertentu.

DEA membentuk *frontier* efisiensi berdasarkan kinerja terbaik dari DMU yang diamati, kemudian mengukur seberapa jauh setiap DMU dari *frontier* tersebut. DMU yang tepat di *frontier* mendapat skor efisiensi 1 (atau 100%), sementara DMU di bawah *frontier* mendapat skor antara 0 dan 1 (Huda dan Nasution, 2009 dalam Sari *et al.*, 2020).

### 2.2.2 Model CCR dan Model BCC

Model CCR (Charnes Cooper Rhodes, 1978) dalam Podinovski (2022) adalah model DEA dasar yang mengasumsikan *Constant Returns to Scale* (CRS), artinya setiap peningkatan proporsional pada input akan menghasilkan peningkatan proporsional pada output. Secara matematis, untuk model DEA yang berorientasi input, skor efisiensi DMU  $j$  diperoleh dengan memaksimalkan rasio *weighted* output terhadap *weighted* input (Lin *et al.*, 2022) :

$$Max = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}}$$

di mana  $u_r$  dan  $v_i$  adalah bobot untuk output  $r$  dan input  $i$ , sedangkan  $y_{rj}$  dan  $x_{ij}$  masing-masing adalah nilai output dan input dari DMU ke  $j$ .

Model BCC (Banker Charnes Cooper, 1984) dalam Safitri (2021) adalah pengembangan dari model CCR yang mengasumsikan *Variable Returns to Scale* (VRS). Model BCC mengakui bahwa unit ekonomi dengan skala operasi yang berbeda tidak bisa dibandingkan menggunakan asumsi CRS, karena efisiensi skala berbeda-

beda di antara DMU. Beberapa program linier diubah menjadi program *ordinary linear* secara *primal* atau *dual* :

$$Max = h_s = \sum_{i=1}^m u_i y_{is} + u_0$$

Model ini mengasumsikan adanya *Variable Returns to Scale* (VRS). Model ini menganggap bahwa klub beroperasi pada skala yang optimal. Asumsi dari model ini adalah bahwa hubungan antara peningkatan input dan output tidak selalu sama. Dengan kata lain, peningkatan 1% pada input tidak selalu menghasilkan peningkatan 1% pada output, bisa lebih atau kurang (Safitri, 2021). Model BCC lebih fleksibel karena mengakui bahwa efisiensi skala berbeda antara DMU. Mengingat perbedaan skala yang signifikan antara klub besar seperti Manchester City dan klub yang baru promosi seperti Luton Town, model BCC dianggap lebih cocok digunakan dalam penelitian ini.

### 2.2.3 Orientasi Input dan Output

*Data Envelopment Analysis* (DEA) dapat diterapkan dengan dua orientasi pengukuran, yaitu *input* dan *output oriented*. Pendekatan *input oriented* berfokus pada upaya meminimalkan penggunaan input dengan tetap mempertahankan tingkat output yang telah dicapai. Sebaliknya, pendekatan *output oriented* bertujuan untuk memaksimalkan output yang dihasilkan tanpa adanya penambahan input yang digunakan. Dengan demikian, pemilihan orientasi DEA perlu disesuaikan dengan tujuan penelitian dan tingkat kendali DMU terhadap input maupun output yang dimiliki (Taleb *et al.*, 2022).

Penelitian ini menggunakan *output oriented* karena sesuai dengan konteks dan tujuan penelitian. Pertanyaan utama yang ingin dijawab adalah apakah klub *Premier League* mampu memaksimalkan pendapatan dan prestasi secara optimal dari sumber daya finansial berupa gaji (*wage costs*) dan amortisasi pemain yang telah dikeluarkan. Pendekatan ini lebih relevan karena dalam industri sepak bola, pengeluaran gaji dan investasi pemain cenderung bersifat tetap dalam jangka pendek akibat adanya kontrak yang mengikat, sehingga manajemen klub memiliki ruang yang lebih besar untuk mengoptimalkan hasil yang diperoleh daripada mengurangi input yang telah digunakan. Villa dan Lozano (2024) menyatakan bahwa dalam konteks klub sepak bola, biaya gaji dipandang sebagai sumber daya yang digunakan untuk menghasilkan nilai melalui peningkatan prestasi dan nilai ekonomi klub. Oleh karena itu, pendekatan *output oriented* dinilai lebih tepat untuk mengevaluasi kemampuan klub dalam memaksimalkan output dari investasi yang telah dilakukan.

## **2.3 Industri Sepak Bola dan *Premier League***

### **2.3.1 Sepak Bola sebagai Industri Ekonomi**

Sepak bola, sebagai salah satu olahraga paling populer, berkembang menjadi industri yang menjanjikan. Tidak hanya sebagai industri, sepak bola juga menjadi produk yang dipasarkan, menjadikan sepak bola olahraga yang komersial (Bausad *et al.*, 2024). Transformasi sepak bola dari olahraga menjadi industri ekonomi global adalah fenomena yang terjadi sejak awal tahun 90 an. Sepak bola memiliki karakteristik unik sebagai industri karena membutuhkan pesaing untuk bisa berfungsi, tidak ada

pertandingan tanpa dua tim yang bersaing. Fenomena ini menciptakan ketergantungan ekonomi tertentu, di mana kepentingan kompetitif di lapangan harus diseimbangkan dengan kepentingan kolektif untuk menjaga daya tarik keseluruhan industri.

Industri sepak bola memiliki peran penting dalam aktivitas ekonomi di tingkat lokal maupun nasional. Klub sepak bola tidak hanya berfungsi sebagai organisasi olahraga, tetapi juga sebagai entitas ekonomi yang menciptakan kesempatan kerja secara langsung, seperti pemain, pelatih, dan staf klub, maupun secara tidak langsung melalui sektor pendukung seperti media, pariwisata, perdagangan *merchandise*, serta berbagai aktivitas bisnis di sekitar penyelenggaraan pertandingan. Selain itu, klub sepak bola juga dapat memberikan kontribusi terhadap penerimaan pajak dan mendorong investasi pada infrastruktur olahraga yang berpotensi meningkatkan daya tarik suatu wilayah. Bradbury, Coates, dan Humphreys (2023) menjelaskan bahwa keberadaan klub olahraga profesional dan fasilitas olahraga dapat menghasilkan berbagai manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat setempat, meskipun besarnya dampak tersebut bergantung pada karakteristik wilayah dan bentuk keterlibatan klub dengan komunitas lokal. Dengan demikian, klub sepak bola yang memiliki kondisi keuangan yang sehat berpotensi memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pembangunan ekonomi dan sosial di lingkungan sekitarnya.

### **2.3.2 Struktur Keuangan Klub *Premier League***

Berdasarkan laporan *Annual Review of Football Finance* (2025), pendapatan klub *Premier League* pada musim 2023/24 mencapai £6,3 miliar, bersumber dari tiga komponen utama : pendapatan siaran (*broadcasting revenue*) sebesar 52%, pendapatan

komersial (*commercial revenue*) sebesar 34%, dan pendapatan pertandingan (*matchday revenue*) sebesar 14%. Struktur pendapatan ini mencerminkan ketergantungan yang tinggi pada hak siar, yang membuat kesuksesan keuangan klub sangat bergantung pada poin liga dan partisipasi dalam kompetisi Eropa.

Di sisi pengeluaran, komponen terbesar adalah gaji (*wage costs*) yang secara agregat mencapai £4,0 miliar pada musim 2023/24, dengan rasio gaji terhadap pendapatan (*wages to revenue ratio*) rata-rata sebesar 64% (Deloitte, 2025). Komponen pengeluaran besar lainnya adalah amortisasi registrasi pemain, yang mencerminkan biaya transfer yang telah dikeluarkan dan disebar secara merata sepanjang durasi kontrak pemain.

## **2.4 Hubungan Antarvariabel Penelitian**

### **2.4.1 *Wage Costs* sebagai Input DEA**

Biaya gaji (*wage costs*) merupakan komponen pengeluaran terbesar dalam operasional klub sepak bola dan secara langsung mencerminkan investasi klub pada modal manusia. Dalam kerangka teori *human capital*, besarnya gaji yang dibayarkan kepada pemain dan staf teknis merupakan perantara dari kualitas *human capital* yang dimiliki klub (Putra dan Devi, 2021).

### **2.4.2 Amortisasi Pemain sebagai Input DEA**

Amortisasi registrasi pemain adalah biaya yang timbul dari aktivitas transfer pemain, yang dicatat dalam laporan keuangan sebagai aset tidak berwujud dan diamortisasi secara merata sepanjang durasi kontrak. Dalam konteks penelitian ini,

amortisasi digunakan sebagai proksi untuk pengeluaran transfer, yang merupakan bentuk lain dari investasi modal manusia. Penggunaan amortisasi memiliki keunggulan karena mampu menyajikan laporan keuangan yang akurat dan mencerminkan beban keuangan aktual yang ditanggung klub per musim dan lebih dapat dibandingkan secara lintas periode (Pramudya, 2026).

#### **2.4.3 Total Revenue dan Poin Liga sebagai Output DEA**

Kedua variabel output yang digunakan mencerminkan dimensi yang berbeda namun saling melengkapi dalam mengukur kinerja klub. *Total revenue* mencerminkan kapasitas komersial klub dalam mengmonetisasi aset dan merek yang dimilikinya. Sementara poin liga mencerminkan dimensi kinerja sportif yang merupakan tujuan utama eksistensi sebuah klub sepak bola. Prinz dan Thiem (2021) menegaskan bahwa klub sepak bola modern beroperasi dalam dua dimensi yang tidak terpisahkan : dimensi keuangan (*financial performance*) dan dimensi olahraga (*sporting performance*). Oleh karena itu, penggunaan variabel output yang mencakup kedua dimensi tersebut memberikan gambaran efisiensi yang lebih komprehensif dan relevan untuk tujuan penelitian.

#### **2.5 Penelitian Terdahulu**

Terdapat sejumlah penelitian terdahulu yang mengkaji efisiensi klub sepak bola menggunakan metode DEA. Tabel 2.1 merangkum beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini.

**Tabel 2. 1**

#### **Ringkasan Penelitian Terdahulu**

| Peneliti<br>(Tahun) | Objek<br>Penelitian                                 | Metode              | Variabel<br>Utama                                                                              | Temuan Utama                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jardin<br>(2009)    | Klub <i>Ligue 1</i><br>Prancis                      | DEA<br>BCC<br>VRS   | Input : biaya<br>gaji. Output<br>: poin,<br>pendapatan,<br>UEFA                                | Klub dengan pendapatan menengah cenderung lebih efisien secara relatif dibandingkan klub <i>elite</i> .                                                                                                |
| Pati<br>(2014)      | Klub<br>Indonesian<br><i>Super League</i>           | DEA<br>BCC<br>VRS   | Input : gol,<br>populasi<br>kota. Output<br>: poin,<br>penonton.                               | Penelitian menemukan adanya perbedaan tingkat efisiensi antar klub ISL, sehingga diperlukan rekomendasi perbaikan bagi klub yang belum efisien agar dapat meningkatkan kinerja olahraga dan ekonominya |
| Mulyadi<br>(2020)   | Klub Liga 1<br>Indonesia                            | DEA<br>CCR &<br>BCC | Input : total<br>biaya.<br>Output :<br>poin,<br>pendapatan                                     | Efisiensi klub sepak bola Indonesia masih rendah secara rata-rata, dengan variasi besar antarklub.                                                                                                     |
| Safitri<br>(2021)   | 7 Bank Umum<br>Syariah di<br>Indonesia<br>2017–2019 | DEA                 | Input :<br>beban, aset<br>tetap, DPK.<br>Output :<br>pembiayaan,<br>pendapatan,<br>aset lancar | Tidak semua BUS mencapai efisiensi, sehingga diperlukan perbaikan pada bank yang belum efisien berdasarkan hasil analisis DEA.                                                                         |

| Peneliti<br>(Tahun)             | Objek<br>Penelitian                                                    | Metode              | Variabel<br>Utama                                                                                                                   | Temuan Utama                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prinz<br>dan<br>Thiem<br>(2021) | Klub<br>Bundesliga<br>Jerman                                           | DEA<br>dua<br>tahap | Input : gaji,<br>transfer.<br>Output :<br>poin,<br>pendapatan,<br>merk                                                              | Nilai komersial (brand)<br>merupakan output signifikan<br>yang sering diabaikan,<br>efisiensi berbeda antara<br>model CRS dan VRS.                                                                                            |
| Aji dan<br>Letizia<br>(2025)    | Realisasi APBD<br>35<br>Kabupaten/Kota<br>di Jawa Tengah<br>Tahun 2022 | DEA<br>VRS          | Input :<br>belanja<br>daerah,<br>belanja<br>pegawai,<br>belanja<br>barang dan<br>jasa, belanja<br>lainnya.<br>Output :<br>PDRB, IPM | Hanya 7 dari 35<br>kabupaten/kota yang efisien,<br>sedangkan daerah lainnya<br>masih mengalami inefisiensi<br>sehingga diperlukan<br>perbaikan dalam<br>perencanaan,<br>pengalokasian, dan<br>pengelolaan anggaran<br>daerah. |

Sumber: Diolah penulis (2026)

Berdasarkan pembahasan terhadap penelitian terdahulu, dapat diidentifikasi beberapa celah penelitian (*research gap*) yang akan diisi oleh penelitian ini. Pertama, sebagian besar penelitian terdahulu berfokus pada klub di liga Eropa lainnya atau menggunakan data yang sudah cukup lama. Penelitian ini menggunakan data terkini musim 2023/24 yang mencerminkan kondisi industri *Premier League* pasca pandemi COVID-19 dan di bawah rezim regulasi *Squad Cost Rules* yang baru. Kedua, penelitian

ini secara eksplisit mengintegrasikan perspektif ekonomi pembangunan melalui *Human Capital Theory* dalam menginterpretasikan hasil analisis DEA, sehingga memberikan dimensi analisis yang lebih banyak dibandingkan penelitian terdahulu yang umumnya hanya bersifat teknis.

## 2.6 Kerangka Pemikiran

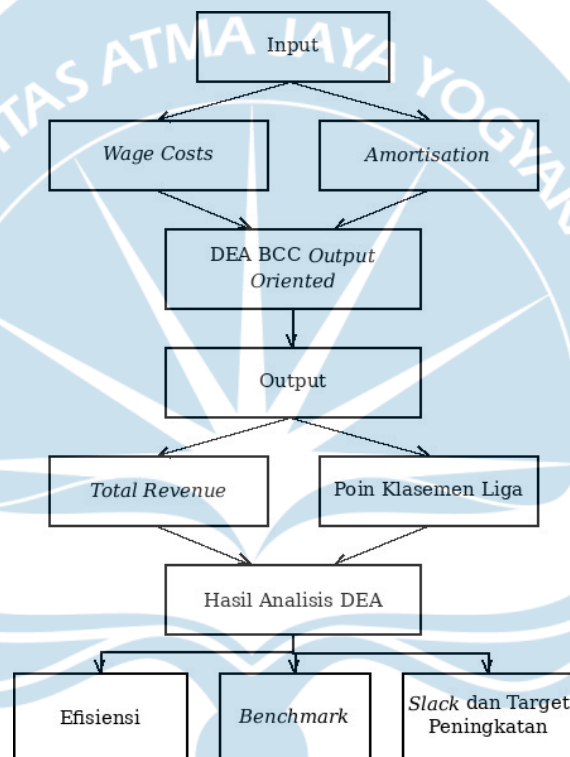
Berdasarkan uraian landasan teori dan penelitian terdahulu yang telah dipaparkan, penelitian ini membangun kerangka pemikiran sebagai berikut. Klub *Premier League* dipandang sebagai DMU yang melakukan investasi sumber daya keuangan berupa *wage costs* dan amortisasi pemain yang keduanya merupakan manifestasi dari investasi *human capital* untuk menghasilkan output berupa total pendapatan, pendapatan operasional, dan poin liga.

Proses transformasi input menjadi output tersebut berlangsung dalam kerangka kelembagaan yang dibentuk oleh regulasi *Premier League* dan UEFA, serta dalam struktur pasar oligopolistik yang menciptakan ketimpangan sumber daya antarklub. Analisis DEA berorientasi output dengan asumsi VRS (model BCC) kemudian digunakan untuk mengukur seberapa optimal masing-masing klub dalam memaksimalkan output dari input yang tersedia, mengidentifikasi klub yang efisien

dan tidak efisien, serta memberikan rekomendasi peningkatan output melalui analisis *slack* dan target referensi (*benchmark*).

Sumber: Diolah penulis (2026)

**Gambar 2. 3**



**Kerangka Pemikiran**