

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Peran Indonesia dalam era globalisasi di bidang ekonomi adalah sebagai salah satu negara berkembang yang memiliki potensi untuk menjadi pemain utama dalam perdagangan global. Indonesia memiliki sumber daya alam yang melimpah, serta penduduk yang cukup banyak dan berkembang pesat. Badan Pusat Statistik (BPS) mengungkapkan data populasi penduduk Indonesia berdasarkan kegiatan sensus 2020. Dari hasil tersebut yang dilakukan sampai dengan bulan September tahun 2020, jumlah penduduk negara Indonesia terhitung 270.203.911 jiwa. Oleh karena itu, Indonesia dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan volume dan nilai perdagangan global. Dengan memperkuat fundamental ekonomi dan meningkatkan daya saing produk-produknya di pasar global, Indonesia dapat meningkatkan kontribusi perdagangan dalam perekonomian nasional, serta memperoleh keuntungan dari perdagangan internasional.

Pembangunan dan perencanaan ekonomi merupakan salah satu aspek penting dalam menghadapi era globalisasi. Dengan mengoptimalkan pembangunan dan perencanaan ekonomi, sebuah negara dapat memperkuat perekonomiannya dan meningkatkan daya saing di tingkat global. Di era globalisasi, pembangunan dan perencanaan ekonomi harus mengikuti perkembangan dan dinamika pasar global, serta memperhatikan faktor-faktor seperti perdagangan bebas, investasi asing, dan kerja sama internasional. Oleh karena itu, pembangunan dan perencanaan ekonomi harus dilakukan secara cermat dan terintegrasi dengan kebijakan-kebijakan ekonomi

lainnya untuk memastikan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan inklusif.

Tabel Input-Output (IO) khususnya Transaksi Total Atas Dasar Harga Dasar (TTADHD) Indonesia merupakan salah satu dasar penting dalam perencanaan dan pembangunan ekonomi di Indonesia. Tabel IO ini menggambarkan interaksi antara berbagai sektor ekonomi di Indonesia, seperti pertanian, industri, dan jasa, serta menunjukkan hubungan antara sektor-sektor tersebut. Dengan menggunakan tabel IO ini, perencana dan pembuat kebijakan dapat mengevaluasi dampak dari kebijakan-kebijakan ekonomi yang telah diterapkan, serta memprediksi dampak dari kebijakan-kebijakan yang akan datang.

Sektor unggulan merupakan penekanan pada sektor-sektor tertentu dalam perencanaan ekonomi yang penting untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya dan mencapai hasil yang lebih baik dalam pertumbuhan dan perkembangan ekonomi. Dalam hal ini, Tabel IO Indonesia Transaksi Total Atas Dasar Harga Dasar menjadi salah satu landasan penting dalam identifikasi sektor unggulan di Indonesia.

Teori graf juga dapat digunakan dalam analisis input-output untuk menentukan jalur transaksi yang terjadi antara berbagai sektor ekonomi suatu negara. Dengan menggunakan teori graf, setiap sektor ekonomi direpresentasikan sebagai simpul dalam sebuah graf, dan interaksi antara sektor-sektor tersebut digambarkan dengan garis atau tepi. Melalui analisis graf, dapat diperoleh informasi tentang hubungan antara sektor-sektor ekonomi dan jalur transaksi yang terjadi. Sehingga, dalam perencanaan pembangunan ekonomi dapat menentukan sektor mana yang perlu difokuskan agar pembangunan ekonomi lebih efektif dan berkelanjutan.

Dalam analisis input-output, teori graf dapat digunakan dan disebut sebagai Analisis Input-Output Kualitatif atau *Qualitative Input-Output Analysis* (QIOA). Metode ini sering digunakan dalam analisis ekonomi, khususnya dalam perencanaan ekonomi dan kebijakan publik. QIOA dapat memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang keterkaitan antara sektor-sektor ekonomi dan memberikan wawasan

untuk perencanaan ekonomi dan pengambilan keputusan ekonomi.

Metode QIOA adalah metode analisis yang digunakan dalam studi input-output untuk mengidentifikasi struktur keterkaitan antara sektor dalam sebuah ekonomi. QIOA menggunakan matriks Boolean (matriks yang terdiri dari angka 0 dan 1) untuk merepresentasikan hubungan input-output antar sektor ekonomi. Dalam QIOA, jika terdapat suatu transaksi antara dua sektor ekonomi, maka nilai dalam matriks tersebut akan diisi dengan angka 1, jika tidak maka akan diisi dengan angka 0. QIOA juga dapat menggunakan "filter" untuk menentukan apakah suatu nilai dalam matriks harus dianggap tidak signifikan dan diubah menjadi 0 atau tidak. Dengan menggunakan matriks-matriks tersebut, QIOA dapat mengidentifikasi pola-pola keterkaitan dan arus aliran barang dan jasa di dalam sebuah ekonomi.

Aroche-Reyes (2001) dan Bon (1989) adalah dua peneliti yang masing-masing mengembangkan pendekatan metode QIOA yang berbeda. Perbedaan utama di antara mereka terletak pada detail teknis dari pendekatan mereka. Aroche-Reyes mengusulkan penggunaan "filter" dengan ukuran  $(1/n)$  pada koefisien input langsung untuk mengevaluasi keterkaitan antara sektor ekonomi. Sementara itu, Bon menggunakan tanda "+" sebagai pengganti "1" dalam transformasi biner pada matriks koefisien atau transaksi. Selain itu, mereka juga dapat memiliki perbedaan dalam hal teknik pengolahan data atau cara menganalisis grafik hasil dari matriks biner. Meskipun demikian, kedua pendekatan ini bertujuan untuk mengungkapkan struktur dan keterkaitan antar sektor di dalam sistem ekonomi.

Berdasarkan perkembangan penelitian sebelumnya serta melihat pentingnya perencanaan dan pembangunan ekonomi, penulis tertarik untuk mencari sektor unggulan dalam tabel input-output transaksi total atas dasar harga dasar Indonesia dengan "filter" menggunakan teori pemusatan data, yaitu berupa nilai rata-rata sebagai acuannya. Dengan demikian, akan didapat matriks ketetangaan yang sesuai dan jalur transaksi yang dapat menentukan sektor unggulan dalam tabel input-output

tersebut. Berdasarkan uraian tersebut, penulis akan membahas permasalahan tersebut dalam skripsi ini dengan judul "Analisis Input-Output Kualitatif : Metode Penentuan Sektor Unggulan Berdasarkan Banyaknya Jalur Transaksi Dalam Tabel Input-Output Menggunakan Teori Graf Dengan Filter Pemusatan Data".

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang sebelumnya, terdapat beberapa permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana implementasi teori pemusatan data dapat diaplikasikan sebagai metode *filter* dalam analisis Input-Output kualitatif?
2. Bagaimana cara menentukan sektor unggulan pada tabel input-output transaksi total dengan dasar harga dasar Indonesia berdasarkan jumlah jalur transaksi dalam tabel Input-Output?
3. Apa keunggulan yang diperoleh dari penggunaan teori pemusatan data sebagai metode *filter* dalam analisis Input-Output kualitatif?

## 1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah aplikasi teori graf dengan menggunakan *closed walk* dan menerapkan teori walk graf pada analisis input-output Indonesia transaksi atas dasar harga dasar (17 sektor) tahun 2016. Penggunaan data hanyalah menggunakan data permintaan antara yang terdapat pada tabel input-output saja.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang ada, tujuan penelitian ini adalah

1. Mengimplementasikan teori pemusatan data dalam penggunaannya sebagai *filter* dalam analisis tabel Input-Output kualitatif.
2. Menentukan suatu sektor unggulan pada tabel input-output transaksi total atas dasar harga dasar Indonesia berdasarkan banyaknya jalur transaksi pada tabel Input-Output.
3. Membandingkan penggunaan teori pemusatan data sebagai *filter* dalam analisis tabel Input-Output secara kualitatif dengan pendekatan yang diajukan oleh Aroche-Reyes dan Bon, serta dengan analisis input-output lainnya.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang terdapat pada penelitian adalah :

1. Menambah pengetahuan dan wawasan tentang interpretasi tabel Input-Output.
2. Mengembangkan wawasan disiplin ilmu dalam bidang matematika ekonomi.
3. Penelitian ini dapat dijadikan bahan rujukan dan pembelajaran dalam bidang Matematika ekonomi.
4. Meningkatkan peran serta FMIPA UNJ dalam pengembangan wawasan matematika.