



PENGELOLAAN, ANALISIS, DAN INTERPRETASI DATA DALAM JUMLAH BESAR





ANGGOTA KELOMPOK 1



MUHAMMAD AKMAL AL ABDILLAH
(312110034)



**ILHAM MAULANA CAKRA
DWI NOTO**
(312110027)



MUHAMMAD AZIZUL DZIKRI
(312110178)



ROBIYANTO
(312210098)



LATAR BELAKANG DAN TUJUAN PRESENTASI

LATAR BELAKANG

- Era globalisasi: Analisis data ekspor dan impor krusial
- Potensi Big Data: Optimalisasi pemrosesan data, pengambilan keputusan cerdas
- Struktur data: Kode HS, nilai ekspor, berat ekspor, nilai impor, berat impor
- Peran analisis berdasarkan jenis barang

TUJUAN

- Konsep Big Data dan aplikasinya dalam analisis data ekspor dan impor
- Identifikasi informasi dari struktur data untuk perencanaan ekonomi, pengambilan keputusan bisnis, evaluasi kebijakan
- Wawasan tentang dinamika perdagangan internasional dan identifikasi sektor kunci
- Manfaat perbandingan nilai dan berat ekspor serta impor
- Tantangan dalam pengolahan Big Data dan solusi menggunakan Apache Spark
- Peran visualisasi data dalam pemahaman informasi kompleks



ANALISIS STRUKTUR DATA EKSPOR DAN IMPOR

1. Konsep Big Data dalam Konteks Ekspor dan Impor

- **Mengacu pada pengelolaan, analisis, dan interpretasi data dalam jumlah besar.**
- **Aplikasi Big Data untuk optimalisasi pemrosesan dan analisis data ekspor dan impor.**

2. Struktur Data Ekspor dan Impor

- **Komponen utama: Kode HS, Deskripsi, Nilai Ekspor, Berat Ekspor, Nilai Impor, Berat Impor.**
- **Signifikansi masing-masing komponen: Klasifikasi produk, informasi nilai dan berat ekspor serta impor.**



ANALISIS DATA EKSPOR DAN IMPOR BERDASARKAN JENIS BARANG

Tujuan Analisis Ekspor dan Impor Berdasarkan Jenis Barang:

- Memberikan informasi nilai dan berat ekspor serta impor untuk setiap kategori barang.
- Data dikelompokkan berdasarkan jenis barang seperti elektronik, tekstil, kendaraan, dll.
- Membandingkan kategori barang untuk mengidentifikasi sektor-sektor berdampak signifikan dalam perdagangan.

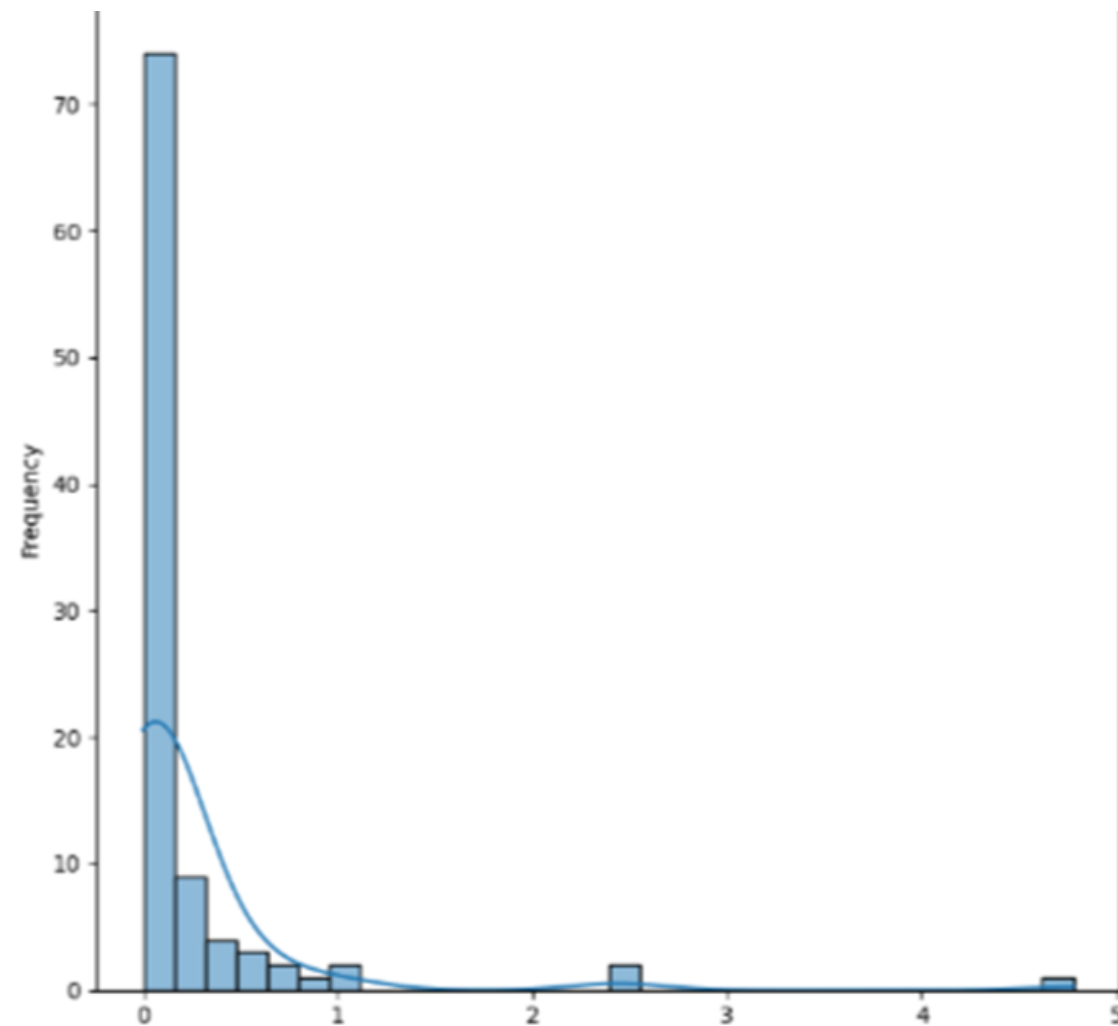
Perbandingan Nilai dan Berat:

- Menganalisis perbandingan nilai dan berat ekspor serta impor suatu kategori barang.
- Menghitung rasio nilai terhadap berat untuk setiap jenis barang.
- Memberikan wawasan tentang efisiensi perdagangan kategori barang; nilai tinggi dan berat rendah menunjukkan nilai tambah atau efisiensi produksi yang baik.

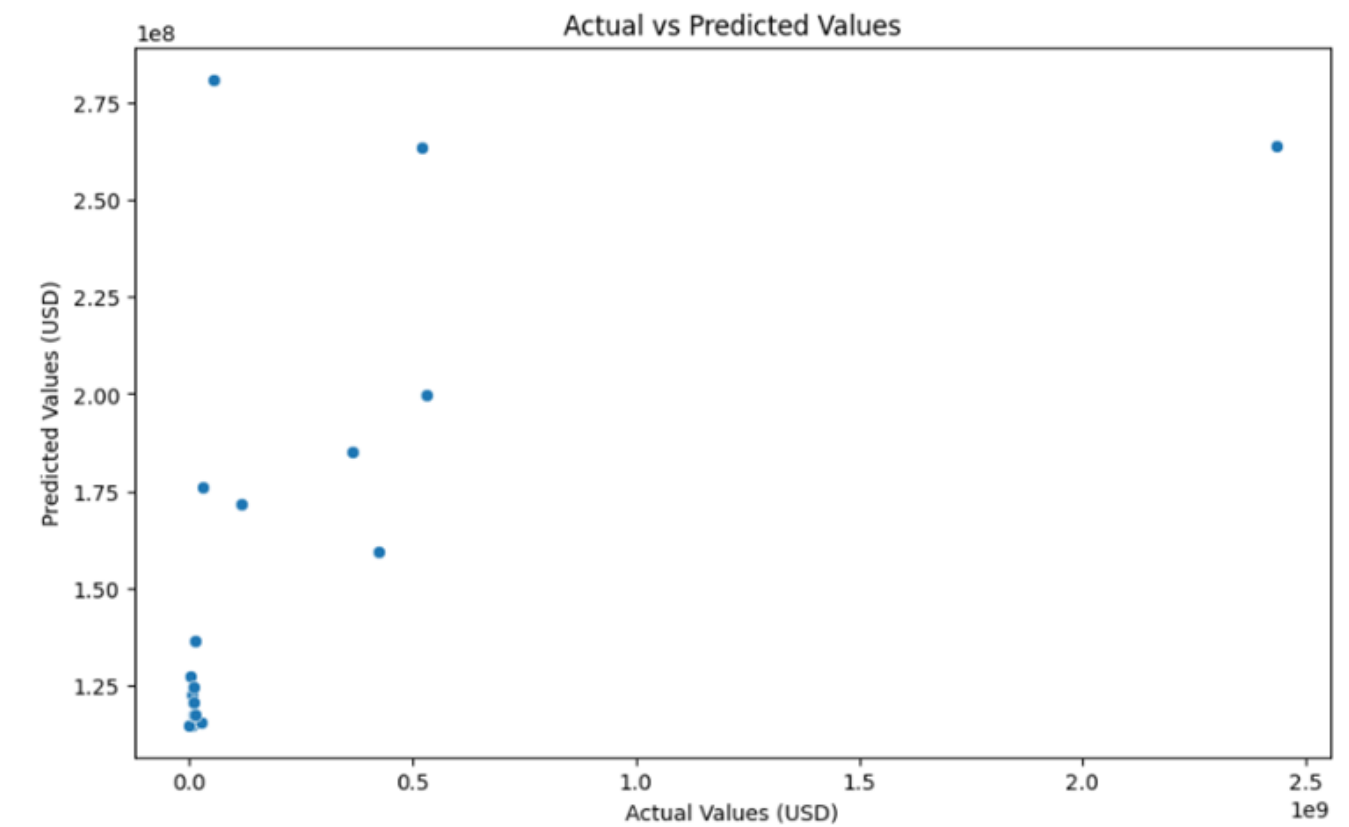


VISUALISASI NILAI EKSPOR DAN PENGGUNAAN APACHE SPARK

Grafik Distribusi Nilai Ekspor



Grafik Perbandingan Nilai Ekspor Sebenarnya dan Prediksi:





VISUALISASI NILAI EKSPOR DAN PENGGUNAAN APACHE SPARK

Grafik Distribusi Nilai Ekspor

- **Tantangan:**
 - Memahami dan menyajikan distribusi nilai ekspor secara efektif.
- **Solusi:**
 - Menggunakan grafik batang sebagai visualisasi untuk menunjukkan nilai ekspor.
 - Grafik batang dianggap efektif dalam menyajikan data aktual nilai ekspor.

Grafik Perbandingan Nilai Ekspor Sebenarnya dan Prediksi:

- **Tantangan:**
 - Memahami pola dan intensitas perdagangan antar wilayah atau negara.
- **Solusi:**
 - Penggunaan Apache Spark untuk pemrosesan data besar.
 - Penerapan partisi dan caching untuk meningkatkan kinerja.
 - Menciptakan visualisasi dengan grafik batang untuk perbandingan nilai ekspor sebenarnya dan prediksi.



KESIMPULAN DAN SARAN

- Penerapan Big Data meningkatkan pemahaman perdagangan internasional
- Apache Spark, solusi inovatif untuk pengolahan Big Data
- Visualisasi data memainkan peran kunci dalam pengambilan keputusan