

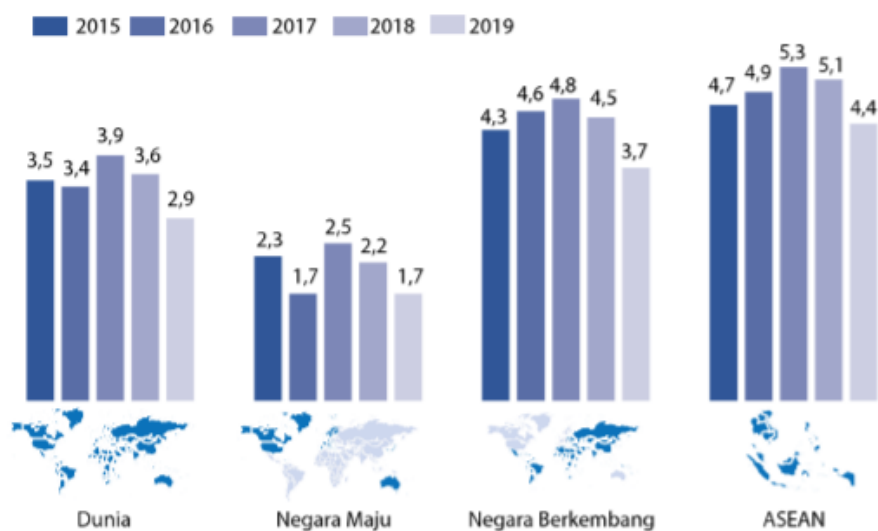
# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kegiatan perdagangan internasional yang dilakukan oleh semua negara di dunia tidak terlepas dari kegiatan ekspor dan impor yang dilakukan untuk menambahkan pemasukan keuangan negara [1]. Dua tahun berturut-turut, ekonomi dunia terus mengalami perlambatan. Perekonomian dunia dilanda berbagai macam gejolak ekonomi seperti perang dagang Amerika Serikat dan Tiongkok, perang geopolitik, dan perlambatan ekonomi di berbagai negara, dan gejolak ekonomi lainnya [2]. Dalam kegiatan ekspor dan impor dapat membantu negara dalam membentuk kerja sama dengan negara lain serta menguntungkan untuk negara yang saling bekerja sama dalam meningkatkan pemasukan perekonomian negara masing-masing.

Grafik pertumbuhan ekonomi dunia, negara maju, negara berkembang, dan ASEAN (persen) tahun 2015-2019 dapat dilihat pada gambar 1.1.

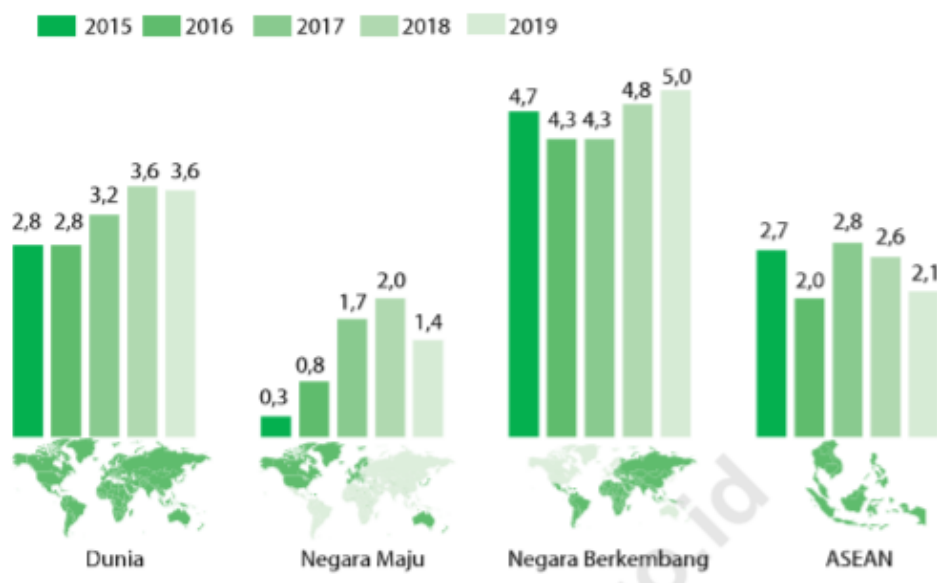


**Gambar 1.1 Pertumbuhan Ekonomi Dunia, Negara Maju, Negara Berkembang, dan ASEAN (persen) Tahun 2015-2019**

**Sumber : IMF dan ADB (2020)**

Dapat dilihat pada gambar 1.2 bahwa Kawasan ASEAN, menurut ADB (2020), inflasi mengalami penurunan hampir di seluruh negara di termasuk ke dalam negara ASEAN kecuali negara Singapura yang mengalami peningkatan, dikarenakan adanya kenaikan harga pada bagian transportasi dalam negeri (ADB, 2020) [2].

Grafik perkembangan inflasi dunia, negara maju, negara berkembang, dan ASEAN (persen) tahun 2015-2019 dapat dilihat pada gambar 1.2.



**Gambar 1.2 Perkembangan Laju inflasi Dunia, Negara Maju, dan Negara Berkembang, serta ASEAN (persen) Tahun 2015-2019**

**Sumber : IMF dan ADB (2020)**

Akhir tahun 2019 merupakan awal dari melemahnya perekonomian Indonesia dan negara lainnya, dengan adanya berita awal munculnya Covid-19. China tercatat sebagai negara pertama yang melaporkan kasus perihai Covid-19 di dunia. Berita ini diliris oleh negara China pada 31 desember 2019. Kantor Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) di China mendapatkan pemberitahuan perihai adanya sejenis penyakit pneumonia yang penyebabnya masih belum diketahui. Kasus Covid-19 pertama diketahui di negara China sendiri oleh dokter di salah satu rumah sakit di China pada 1 desember 2019. Hanya saja informasi tersebut baru dilaporkan kepada dunia pada akhir tahun 2019, yaitu 31 desember 2019. Cepatnya

penyebaran virus kepada negara-negara lain terjadi akibat adanya orang dari setiap negara yang melakukan perjalanan bisnis antar negara, liburan, maupun transaksi perekonomian negara saat melakukan ekspor antar negara di dunia. Virus Covid-19 ini dapat menularkan virus melalui orang-orang yang memegang barang ataupun berbicara secara langsung saat bertemu tanpa adanya penutup mulut dan hidung, maka dengan mudahnya virus itu menyebar pada sesama manusia melalui perantara maupun tidak perantara.

Adanya virus Covid-19 menyebabkan penurunan ekonomi dari setiap negara yang selalu melakukan ekspor, dikarenakan setiap negara yang memberlakukan kebijakan pembatasan kegiatan manusia hingga memberlakukan *lockdown* di negara masing-masing. Kegiatan ini memiliki tujuan untuk menghentikan dan menghambat terjadinya penyebaran virus agar tidak menyebar secara masif, namun ini pun berdampak kepada melemahnya kinerja dan kegiatan perekonomian. Pembatasan kegiatan membuat kegiatan ekonomi diberhentikan dan menghambat kegiatan produksi serta distribusi barang dari dalam maupun luar negara. Akibat virus Covid-19, maka terjadi penurunan kinerja ekonomi dengan perlambatan pertumbuhan ekonomi hingga kontraksi ekonomi di setiap negara. Selain masalah yang terjadi pada perekonomian negara, Adapun masalah krisis kesehatan juga menjadi salah satu permasalahan yang terjadi, dengan kapasitas dokter dan rumah sakit yang mampu untuk menangani virus tersebut, membuat negara kekurangan tenaga medis dengan beberapa tenaga medis yang tidak mampu akan terkena virus tersebut melalui pasien yang mereka rawat dan merenggut nyawa tenaga medis tersebut.

Pengaruh adanya virus Covid-19 sangatlah berdampak kepada perekonomian di Indonesia terutama bagian ekspor. Penelitian ini bertujuan mengetahui prediksi nilai ekspor di Indonesia untuk tahun 2021 dengan menggunakan data pada tahun 2019 (pada sebelum terjadinya virus Covid-19) dan data pada tahun 2020 (pada saat terjadinya virus Covid-19). Agar orang lain yang tidak mengetahui dan mengikuti perkembangan perekonomian dapat mengetahui bahwa adanya masalah yang terjadi di negara selalu berdampak kepada

perekonomian yang membuat naik dan turunnya sektor perekonomian di setiap negara.

Pengolahan data nilai indeks ekspor di Indonesia dengan menggunakan *tools RapidMiner* dan algoritma *time series ARIMA*. Penggunaan algoritma *time series ARIMA*, dikarenakan model *ARIMA* terbaik untuk setiap *cluster* yang tidak memenuhi asumsi distribusi normal dan *white noise*. Seperti data nilai indeks ekspor di Indonesia merupakan data yang actual dan real telah di data oleh pemerintah dan metode *ARIMA* menghasilkan error yang sangat kecil. Jadi kemungkinan untuk data prediksi yang dihasilkan tersebut akurat dengan dibandingkan prediksi dari website <https://worldbank.org/> mengenai nilai ekspor perekonomian di Indonesia.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dibuat sebelumnya, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang ada di antara lain :

1. Bagaimana perkembangan nilai ekspor dari tahun 2014 – 2020 dengan menggunakan *chart bubble* pada *Tableau*?
2. Apa hasil dari perbandingan prediksi *tools RapidMiner* dengan website <https://www.worldbank.org/> pada tahun 2019, 2020, dan 2021 (Bulan Maret)?
3. Apa hasil dari prediksi nilai ekspor di Indonesia dengan *tools RapidMiner* menggunakan data tahun 2019 (sebelum Covid-19) dan 2020 (saat terjadi Covid-19)?

## **1.3 Batasan Masalah**

Hal – hal yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisa perekonomian pada tahun 2019 dan 2020 untuk memprediksi nilai ekspor pada tahun 2021.

2. Analisa ramalan bank dunia perihal perekonomian yang terjadi pada tahun 2017, tahun 2018, dan tahun 2019 (ramalan bank dunia sebelum terjadi Covid-19).
3. Menganalisa data nilai ekspor di Indonesia dari tahun 2014 – 2020 dengan berisikan data barang jadi maupun mentah yang dibedakan berdasarkan kode barang.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa nilai ekspor di negara Indonesia dari tahun 2014 – 2020 sebagai berikut:

1. Menganalisa naik turunnya nilai ekspor di negara Indonesia pada tahun 2014 – 2020 menggunakan *chart bubble* pada *Tableau*.
2. Mengetahui dampak yang terjadi akibat adanya virus Covid-19 terhadap perekonomian Indonesia terutama dalam bidang ekspor.
3. Memprediksi dengan menggunakan algoritma *time series ARIMA* untuk pengolahan data ekspor dalam memprediksi nilai ekspor pada tahun 2021.
4. Memprediksikan perekonomian Indonesia selanjutnya melalui ramalan bank dunia dari tahun sebelumnya dan pada saat terjadi Covid-19.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Adapun hal – hal yang menjadi manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan untuk memprediksi nilai ekspor untuk selanjutnya dikarenakan adanya masalah yang terjadi dan berdampak di seluruh negara di dunia.

2. Penelitian ini diharapkan dapat membantu untuk para pelaku bisnis perekonomian bidang ekspor di Indonesia dalam mengetahui prediksi untuk waktu selanjutnya dan memanfaatkan hari besar untuk melakukan kegiatan perekonomian yang lebih banyak dari hari biasanya.