

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Prediksi adalah suatu proses memperkirakan secara sistematis tentang sesuatu yang paling mungkin terjadi di masa depan berdasarkan data atau informasi masa lalu dan yang dimiliki sekarang, dengan tujuan agar kesalahan; selisih antara sesuatu yang terjadi dengan hasil perkiraan dapat diperkecil. Prediksi tidak harus memberikan hasil yang 100% tepat untuk peristiwa masa depan; sebaliknya, bertujuan untuk menemukan atau mendapatkan hasil yang sedekat mungkin dengan yang akan terjadi. Istilah prediksi memiliki arti yang sama dengan ramalan atau perkiraan (*forecast*) [1] [2]. Ekspor sendiri merupakan sebuah aktivitas atau kegiatan mengirimkan barang atau komoditas dari suatu negara ke negara lainnya [3]. Kegiatan ini pada umumnya dilakukan oleh perusahaan berskala kecil, menengah hingga skala besar sebagai salah satu bentuk strategi untuk bersaing di pasar internasional. Kegiatan ekspor juga menghasilkan devisa bagi negara asal, dimana devisa merupakan nilai kekayaan yang dimiliki oleh suatu negara berbentuk mata uang asing (*valuta asing*), yang kemudian berfungsi sebagai alat pembayaran luar negeri yang dapat ditukarkan dengan uang luar negeri untuk pembiayaan transaksi perdagangan internasional [4]. Di sisi lain, menurut [4], ekspor merupakan pengiriman barang dagangan ke luar negeri: barang-barang yang dikirimkan ke luar negeri, baik finansial maupun perseorangan.

Penelitian mengenai prediksi sebuah harga atau sesuatu hal telah banyak dilakukan, beberapa diantaranya adalah penelitian [5] yang memakai metode *Long Short-Term Memory Recurrent Neural Network* dalam melakukan prediksi *Stock Market Price*, penelitian [6] yang menggunakan algoritma Regresi untuk memprediksi pergerakan harga emas, dan juga penelitian [7] yang menggunakan *Linear Regression*, *XGB*, dan *LSTM* untuk memprediksi harga kopi di pasaran. Selain itu, salah satu contohnya lagi adalah penelitian yang berjudul “*Implementasi Metode Long Short Term Memory Untuk Memprediksi Pergerakan Nilai Harga Emas*”. Penelitian tersebut dilakukan

menggunakan data yang diambil dari Yahoo Finance untuk melakukan analisis prediksi harga emas [8].

Pada masa *pandemic* maupun pasca *pandemic* ini seluruh negara di dunia termasuk Indonesia mengalami berbagai macam krisis, khususnya krisis ekonomi. Bahkan ada beberapa negara yang sampai mengalami kebangkrutan karena pemerintahnya yang tidak mampu menangani ataupun mengambil langkah cepat dan bijak dalam menghadapi krisis ekonomi tersebut. Dengan adanya krisis ekonomi tersebut, perlu adanya beberapa langkah atau strategi yang dibuat oleh pemerintah Indonesia untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi negara, dan salah satunya ialah ekspor. Pada ekspor sendiri terdapat permasalahan, dimana adanya ketidakpastian nilai ekspor (*export value*) Indonesia ke negara luar. Oleh sebab itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut dilakukan penelitian mengenai ***“Analisis Prediksi Nilai Ekspor Indonesia ke Negara Anggota G20 Menggunakan Metode Long Short-Term Memory Neural Network”*** yang bertujuan sebagai bahan pendukung keputusan mengenai pergerakan nilai ekspor Indonesia melalui penyajian data yang ditujukan bagi pemerintah dan juga para eksportir yang ada di Indonesia. Karena dari kegiatan ekspor inilah yang menjadi salah satu kontribusi besar bagi negara agar memperoleh penghasilan yang dapat mempengaruhi stabilitas ekonomi negara.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat dipaparkan sesuai latar belakang masalah di atas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menganalisa data untuk memprediksi nilai ekspor Indonesia ke negara-negara G20 dalam beberapa tahun ke depan menggunakan metode *Long Short-Term Memory*?
2. Seberapa akurat penggunaan metode *Long Short-Term Memory* dalam memprediksi nilai ekspor Indonesia ke negara-negara G20?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan menjadi lebih spesifik sesuai perumusan masalah tersebut maka batasan yang ditentukan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan metode *Long Short-Term Memory*
2. Penelitian ini menggunakan dataset yang bersumber dari portal Trademap.org
3. Dataset dikelompokkan ke dalam 9 kategori produk ekspor, yaitu produk pertanian, produk hewan, produk pertambangan, barang manufaktur, barang konsumen, produk kimia, produk makanan dan minuman, produk obat-obatan dan alat medis, dan juga produk tekstil.
4. Nilai ekspor yang diprediksi dalam US Dollar
5. Negara tujuan yang nilai ekspornya akan diprediksi dalam penelitian ini adalah negara-negara anggota G20.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi nilai ekspor Indonesia ke negara-negara anggota G20.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini, manfaat yang dapat diperoleh ialah untuk memudahkan pemerintah dalam mengetahui prediksi nilai ekspor Indonesia ke negara-negara G20 sehingga pemerintah dapat menentukan langkah selanjutnya untuk kemajuan ekspor impor yang nantinya juga berpengaruh dalam pertumbuhan perekonomian Indonesia.