

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang. Maka pemerintah saat ini sedang gencar-gencarnya melakukan pembangunan baik ekonomi, infrastruktur, maupun SDM yang dimiliki. Dalam hal ini yang berperan sebagai pengelola dan penanggung jawab adalah pemerintah yang dijalankan oleh menteri-menteri di setiap sektornya(dapat dilihat pada tabel 3.1). Untuk memenuhi kebutuhan tersebut membutuhkan berbagai sumber daya berupa dana. Salah satunya adalah anggaran yang ditentukan pemerintah yang dikenal dengan APBN, yang tentunya dalam penentuan APBN pemerintah sudah memiliki acuan banyaknya nominal yang dianggarkan pada setiap sektor yang ada (dapat dilihat pada tabel 3.1).

Kebutuhan dari setiap sektor tersebut (dapat dilihat pada tabel 3.1) bersumber dari APBN, dalam pemenuhan APBN, sumber dana yang dimiliki oleh negara belum tentu mencukupi anggaran yang ditetapkan. Sehingga pemerintah perlu menyeimbangkan antara pengeluaran dan pemasukan. Dalam hal ini pemerintah memerlukan suntikan dana yang tidak sedikit. Salah satunya yaitu dengan cara mencari talangan dana dari lembaga atau negara sahabat untuk memenuhinya atau biasa disebut dengan hutang luar negeri.

Hutang luar negeri (*foreign debt*) adalah variabel yang bisa saja mendorong perekonomian sekaligus menghambat pertumbuhan ekonomi. Mendorong perekonomian maksudnya, jika hutang-hutang tersebut digunakan untuk membuka lapangan kerja dan investasi dibidang pembangunan yang pada akhirnya dapat mendorong suatu perekonomian, sedangkan menghambat pertumbuhan apabila utang-utang tersebut tidak dipergunakan secara maksimal karena masih kurangnya fungsi pengawasan atas penanggung jawab hutang-hutang itu sendiri(Ulfa dan T, 2017).

Sebagai upaya dalam penentuan langkah pemerintah untuk mengontrol perekonomian yang ada di Indonesia di masa yang akan datang, diperlukan suatu cara untuk menentukan besaran hutang yang harus dilakukan sesuai dengan

kondisi perekonomian yang ada di masa mendatang. Cara yang dapat dilakukan yaitu melalui peramalan kondisi kedepan berdasarkan data yang ada selama ini.

Dalam penelitian ini penulis membandingkan dua metode peramalan yakni metode *Backpropagation Neural Network* dan *Double Moving Average* untuk meramal hutang pemerintah Indonesia dari luar negeri berdasarkan total penjumlahan dari kategori sektor ekonomi (dapat dilihat pada tabel 3.1). Metode ini dipilih berdasarkan pada penelitian sebelumnya, “Perbandingan Metode Jaringan Syaraf Tiruan *backpropagation* Dan *Learning Vector Quantization* Pada Pengenalan Wajah” oleh (Dessy Wuryandari dan Afrianto. Irawan, 2012) yang membandingkan metode jaringan syaraf tiruan *backpropagation* dengan metode *Learning Vector Quantization*. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa penggunaan metode jaringan syaraf tiruan *backpropagation* menghasilkan nilai MAPE yang lebih kecil.

Dan metode *Double Moving Average* merupakan metode sederhana yang digunakan dalam peramalan dengan data berupa deret waktu, menurut (makridakis, 1991) metode peramalan yang dianggap tepat untuk data berpola stasioner seperti metode rata-rata bergerak (*moving average*). Terdapat 2 metode *moving average* yaitu *single moving average* dan *Double Moving Average*. Dalam penelitian ini menggunakan metode *Double Moving Average* dikarenakan metode *single moving average* tidak cocok untuk digunakan pada tipe data *time series* yang berupa *trend*.

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu pemerintah untuk mengontrol perekonomian negara Indonesia, dan menjadi pengetahuan bagi masyarakat dalam mengetahui pergerakan nilai hutang Pemerintahan Republik Indonesia

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembahasan latar belakang diatas maka didapatkan rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini:

1. Metode manakah yang dapat menghasilkan nilai MSE, MAE, MAPE paling rendah pada antara metode *Backpropagation Neural Network* dengan metode *Double Moving Average* pada peramalan Hutang Luar

Negeri Pemerintah Indonesia Menurut Sektor Ekonomi(dapat dilihat pada tabel 3.1)?

2. Bagaimana hasil peramalan Hutang Luar Negeri Pemerintah Indonesia Menurut Sektor Ekonomi (dapat dilihat pada tabel 3.1) dengan metode yang terbaik?

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan nilai MSE, MAE, MAPE antara metode *Backpropogation Neural Network* dengan metode *Double Moving Average* pada peramalan Hutang Luar Negeri Pemerintah Indonesia Menurut Sektor Ekonomi(dapat dilihat pada tabel 3.1).

Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui hasil peramalan Hutang Luar Negeri Pemerintah Indonesia Menurut Sektor Ekonomi(dapat dilihat pada tabel 3.1) dengan metode *Backpropogation Neural Network* dan metode *Double Moving Average*.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan paparan rumusan masalah diatas, lingkup pembahasan penelitian ini dibatasi pada:

1. Penggunaan data hanya pada total penjumlahan hutang pemerintah Republik Indonesia dari kategori / sektor Sektor Ekonomi(dapat dilihat pada tabel 3.1).
2. Peramalan hanya menggunakan metode *Backpropogation Neural Network* dengan metode *Double Moving Average*.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat kepada:

1. Penulis dan masyarakat

Menambah pengetahuan dan pengalaman penulis serta memberikan informasi kepada masyarakat tentang hasil prediksi hutang pemerintah Republik Indonesia mendatang dengan nilai MAE, MSE, dan MAPE terndah dari dua metode yang digunakan.

2. Universitas

Suatu bentuk kontribusi dan kepedulian universitas terhadap kondisi keuangan pemerintah Republik Indonesia melalui penelitian ini tentang prediksi hutang Pemerintahan.

3. Indonesia

Mengetahui prediksi hutang beberapa tahun kedepan sehingga diharapkan dapat menentukan strategi dalam menangani hutang tersebut.

