

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penggunaan uang dalam memperlancar transaksi tidak terbatas hanya dilakukan antarpenduduk, tetapi juga dapat dilakukan antarpenduduk suatu negara dengan negara lain menggunakan mata uang yang disepakati. Dalam era globalisasi perekonomian dunia, pergerakan uang antarnegara tidak mengenal batas lagi. Uang bergerak dengan cepat dari suatu negara ke negara lain dan cenderung menuju tempat yang menghasilkan pendapatan terbesar. Nilai tukar (kurs) adalah harga satu unit mata uang asing dalam mata uang domestik atau dapat juga dikatakan harga satu unit mata uang domestik terhadap mata uang asing. Sebagai contoh, harga satu dollar Amerika dalam rupiah atau harga satu rupiah dalam dollar Amerika (Simorangkir dan Suseno, 2004).

Nilai tukar sebuah mata uang ditentukan oleh relasi penawaran-permintaan (*supply-demand*) atas mata uang tersebut. Jika permintaan atas sebuah mata uang meningkat, sementara penawarannya tetap atau menurun, maka nilai tukar mata uang itu akan menguat. Jika penawaran sebuah mata uang meningkat, sementara permintaannya tetap atau menurun, maka nilai tukar mata uang itu akan melemah. Perubahan permintaan dan penawaran terjadi sebagai akibat dari perdagangan barang dan jasa, perubahan-perubahan aliran modal, aktivitas pemerintah, perubahan cadangan devisa, dan perubahan keadaan sosial politik suatu negara. Perubahan-perubahan kurs dapat terjadi dalam dua arah yang berlawanan yaitu sebagai depresiasi (melemah) atau apresiasi (menguat) (Silitonga, dkk., 2017).

Adanya keterbukaan perekonomian memiliki dampak pada neraca pembayaran suatu negara yang menyangkut arus perdagangan. Arus perdagangan dapat dipengaruhi oleh kebijakan nilai tukar dalam upaya untuk menjaga daya saing ekspor dan menekan impor untuk mengurangi defisit transaksi berjalan. Inflasi juga memiliki pengaruh besar terhadap fluktuasi nilai tukar. Jika laju inflasi di Indonesia meningkat cukup besar sementara laju inflasi di Amerika relatif tetap, maka harga produk di Indonesia semakin mahal. Selain itu inflasi

yang tinggi akan melemahkan daya beli masyarakat terutama pada produksi dalam negeri yang selanjutnya akan mengurangi nilai mata uang domestik (Silitonga, dkk., 2017).

Perubahan nilai tukar yang sangat cepat dan tidak stabil diyakini akan mengganggu kestabilan kegiatan perdagangan internasional dan berimbas pada pelarian modal internasional. Kondisi ini pada akhirnya akan mengganggu kinerja sektor riil domestik, baik perdagangan, produksi, dan stabilitas harga domestik. Pada puncaknya hal ini akan mengganggu iklim bisnis sehingga berpotensi membahayakan keberlangsungan pertumbuhan ekonomi ke depan. Oleh karena itu, upaya bersama menjaga stabilitas nilai tukar baik oleh otoritas moneter maupun pelaku pasar keuangan adalah mutlak diperlukan (Syarifuddin, 2015).

Menurut Makridakis dkk. (1999) peramalan merupakan alat bantu yang penting dalam perencanaan yang efektif dan efisien. Teknik peramalan dibagi menjadi dua kategori yaitu metode kuantitatif dan metode kualitatif. Metode kuantitatif terdiri dari model deret waktu (*time series*) dan model regresi (kausal). Pada model deret waktu, pendugaan masa depan dilakukan berdasarkan nilai masa lalu dari suatu variabel dengan tujuan menemukan pola dalam deret data historis dan mengekstrapolasi pola tersebut untuk masa depan. Model regresi mengasumsikan bahwa faktor yang diramalkan menunjukkan suatu hubungan sebab-akibat dengan satu atau lebih variabel bebas. Sedangkan metode kualitatif hanya bergantung pada hasil perkiraan dan pengetahuan yang telah didapat.

Salah satu cara untuk memilih suatu metode deret waktu yang tepat adalah dengan mempertimbangkan jenis pola data. Pola data dapat dibedakan menjadi empat yaitu horizontal, trend, musiman, dan siklus. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam peramalan yaitu metode *smoothing* eksponensial. Metode *smoothing* eksponensial adalah suatu metode yang menunjukkan pembobotan menurun secara eksponensial terhadap nilai observasi yang lebih tua atau suatu prosedur yang mengulang perhitungan secara terus-menerus dengan menggunakan data terbaru (Gultom, dkk., 2015). Metode *smoothing* eksponensial juga merupakan metode peramalan yang merata-ratakan kesalahan random untuk menghasilkan peramalan dan pada dasarnya setiap metode bertujuan untuk menghasilkan *error* yang kecil serta data yang akurat.

Menurut Makridakis dkk. (1999) metode *smoothing* eksponensial yang sering digunakan yaitu, pertama *smoothing* eksponensial tunggal, terdiri dari *smoothing* eksponensial tunggal satu parameter dan *smoothing* eksponensial tunggal pendekatan adaptif (ARRSES). Metode *smoothing* eksponensial tunggal digunakan untuk data yang tidak memiliki pola trend dan musiman. Kedua *smoothing* eksponensial ganda, terdiri dari metode linier satu parameter dari Brown dan metode dua parameter dari Holt. Metode *smoothing* eksponensial ganda digunakan untuk data yang hanya memiliki pola trend. Ketiga *smoothing* eksponensial tripel, terdiri dari metode kuadratik satu parameter dari Brown serta metode trend dan musiman tiga parameter dari Winter. Metode *smoothing* eksponensial tripel digunakan untuk data yang memiliki pola trend dan musiman.

Beberapa penelitian yang sudah dilakukan dalam peramalan dengan *smoothing* eksponensial ganda antara lain penelitian Gultom dkk. (2015) tentang prediksi nilai kurs jual dan kurs beli dollar Amerika menggunakan *double exponential smoothing Holt*, menghasilkan *mean absolute percentage error* (MAPE) untuk kurs jual sebesar 0,37% dari nilai parameter $\alpha=0,9$ dan $\gamma=0,01$ sedangkan *mean absolute percentage error* (MAPE) untuk kurs beli sebesar 0,37% dari nilai parameter $\alpha=0,84$ dan $\gamma=0,01$.

Penelitian Pratama dkk. (2016) tentang meramalkan total pendapatan bea dan cukai di KPPBC TMP C Cilacap dengan metode *double exponential smoothing* Brown dan Holt, menunjukkan bahwa metode *double exponential smoothing Brown* dengan *mean absolute percentage error* (MAPE) sebesar 12,9747% dari nilai parameter $\alpha=0,14$ lebih baik digunakan untuk meramalkan total pendapatan bea dan cukai di KPPBC TMP C Cilacap daripada metode *double exponential smoothing Holt* dengan *mean absolute percentage error* (MAPE) sebesar 15,7595% dari nilai parameter $\alpha=0,25$ dan $\gamma=0,10$.

Penelitian Humairo dkk. (2020) tentang peramalan Indeks Harga Konsumen (IHK) Provinsi Kalimantan Timur menggunakan metode *double exponential smoothing* Brown dan Holt, menunjukkan bahwa metode *double exponential smoothing Holt* dengan *mean absolute percentage error* (MAPE) sebesar 0,351% dari nilai parameter $\alpha=0,9$ dan $\gamma=0,1$ lebih baik digunakan dalam peramalan IHK Provinsi Kalimantan Timur daripada metode *double exponential*

smoothing Brown yang menghasilkan *mean absolute percentage error* (MAPE) sebesar 0,373% dari nilai parameter $\alpha=0,9$.

Berdasarkan beberapa penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa metode *smoothing* eksponensial ganda Brown dan Holt akan sama-sama memberikan hasil peramalan yang baik dengan nilai *error* yang relatif kecil, tergantung dari nilai parameter yang digunakan dan studi kasus yang diselesaikan. Oleh karena itu, penulis akan melakukan penelitian tentang **“Implementasi Metode *Smoothing* Eksponensial Ganda Dua Parameter dari Holt dalam Peramalan Nilai Tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana hasil peramalan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika menggunakan metode *smoothing* eksponensial ganda dua parameter dari Holt?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Data yang digunakan diperoleh dari situs resmi Bank Indonesia (<https://www.bi.go.id>) yang diakses pada tanggal 08 Mei 2020, berupa data sekunder rata-rata kurs jual dollar Amerika per bulan periode Juni 2015- Mei 2020.
2. Data yang diambil dari situs resmi Bank Indonesia merupakan data yang sudah dibakukan, mengingat perubahan pada nilai tukar dapat berubah setiap waktu.
3. Pengaruh yang ditimbulkan situasi politik, sosial, ekonomi, dan bencana alam dianggap konstan. Peramalan dilakukan hanya berdasarkan data yang diperoleh pada masa lampau.
4. Peramalan dilakukan untuk periode Juni sampai Desember 2020.
5. Proses pengolahan data dilakukan dengan software Minitab.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan pada penelitian ini adalah mengetahui hasil peramalan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika menggunakan metode *smoothing* eksponensial ganda dua parameter dari Holt.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti
Menjadi media belajar dalam meneliti bagaimana hasil peramalan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika menggunakan metode *smoothing* eksponensial ganda dua parameter dari Holt.
2. Bagi pembaca
 - a. Menambah referensi yang berhubungan dengan masalah analisis deret waktu khususnya dalam bidang peramalan nilai tukar terhadap dollar Amerika menggunakan metode *smoothing* eksponensial ganda dua parameter dari Holt.
 - b. Mengetahui bagaimana kondisi nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika untuk periode Juni sampai Desember 2020.
 - c. Mempermudah seseorang yang membutuhkan informasi secara cepat tentang nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika untuk periode Juni sampai Desember 2020.