BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang ”Peramalan Penjualan Listrik dengan Membandingkan Metode Double Eksponential Smoothing Brown dan Double Eksponential Smoothing Holt” diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil peramalan yang di dapat penjualan listrik di PLN Cabang Gorontalo memberikan gambaran bahwa tiap tahunnya mengalami kenaikan.
2. Perbandingan Eksponential Smoothing Holt memberikan nilai MSE, MAE, SDE, SSE dan MAPE yang terkecil dibandingkan metode Eksponential Smoothing Brown. Namun selisih persentase penyimpangan hasil peramalan dari kedua metode tersebut hanya sekisar 0,07%.
3. Pada dasarnya tidak ada teknik yang dapat menghasilkan ramalan yang sangat akurat yaitu masa yang akan datang tidak mungkin dapat diramalkan secara tepat dan sempurna. Karena itu ketepatan ramalan digunakan untuk melihat seberapa tepat/akuratnya suatu metode peramalan. Untuk menguji keakuratannya ramalan tersebut, peramal menggunakan pengukuran ketepatan peramalan, yaitu dengan MSE, MAE, SDE, SSE dan MAPE. Secara umum semakin rendah nilai MSE, MAE, SDE, SSE dan MAPE berarti semakin baik dan akurat.

5.2 Saran

Saran peneliti dalam penelitian ini antara lain:

1. Sebaiknya dalam menggunakan metode double eksponential smoothing data harus berpola Trend sehingga data memenuhi asumsi.
2. Dalam penelitian selanjutnya dapat dikembangkan lebih dalam lagi metode eksponential smoothing lainnya. Beda pola data berbeda pula metode yang akan digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Andini TD, dan Auristandi P. (2016). *Peramalan Jumlah Stok Alat Tulis Kantor Di UD ACHMAD JAYA Menggunakan Metode Double Exponential Smoothing*. Jurnal Ilmiah Teknologi dan Informasia ASIA (JITIKA), Vol.10, No.1. STMIK ASIA Malang.

[2] Arleen IR. (2013). *Perbandingan Metode Pemulusan Brown Dan Holt Pada Peramalan Gempa Bumi Se-Jawa Barat Banten*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Pertanian Bogor.

[3] Bowerman, B. L. dan OConnell, R.T. (1987). *Time Series Forecasting*. Boston: Duxbury Press.

[4] Himawan H. (2014). *Efektifitas Penggunaan Metode Exponential Smoothing Pada Peramalan Produk*. Program Studi Teknik Informatika. UPN Veteran Yogyakarta.

[5] Inayah,Z. (2010). *Perbandingan Metode Holt Dan Brown Pada Double Eksponential Smoothing (Peramalan Jumlah Kejadian Tb Paru)*. [Thesis], Universitas Airlangga.

[6] Makridakis, Sypros. (1999). *Metode dan Aplikasi Peramalan Edisi ke-2*.Bina Aksara: Jakarta.

[7] Makridakis, S,Wheelwright S.C.dan McGeeV.E,.(1993).*Metode dan Aplikasi Peramalan*. Edisi Kedua Jilid Satu,Alih Bahasa: Ir. Untung Sus Adriyanto, M.Sc dan Ir. Abdul Basith, M.Sc,Erlangga,Jakarta.

[8] Margi SK, dan Pendawa WS. (2015). *Analisa dan Penerapan Metode Single Exponential Smoothing untuk Prediksi Penjualan pada Periode Tertentu (Studi Kasus : PT. Media Cemara Kreasi)*. Jurnal Prosiding SNATIF. Program Studi Teknik Informatika. Fakultas Teknologi dan Desain Universitas Bunda Mulia. Jakarta.

[9] Perdana FR, Daryanto, dan Wahyu H. (2008). *Perbandingan Metode Des (Double Exponential Smoothing) Dengan Tes (Triple Exponential Smoothing) Pada Peramalan Penjualan Rokok(Studi Kasus Toko Utama Lumajang)*. Jurnal SIMETRIS Vol.3, No.1. Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember.

[10] Pujiati E, Yuniarti D, dan Goejantoro R. (2016). *Peramalan Dengan Menggunakan Metode Double Exponential Smoothing Dari Brown (Studi Kasus: Indeks Harga Konsumen (IHK) Kota Samarinda)*. Jurnal EKSPONENSIAL Volume 7, Nomor 1, Program Studi Statistika FMIPA Universitas Mulawarman.

[11] Siregar RA, dan Riksakomara E. (2016). *Pembangunan Aplikasi Berbasis Web Untuk Peramalan Harga Saham Dengan Metode Moving Average, Exponential Smoothing, Dan Artificial Neural Network*. JURNAL TEKNIK ITS Vol. 5, No. 2. Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS).

[12] Sungkawa I, dan Megasari RT (2011). *Penerapan Ukuran Ketepatan Nilai Ramalan Data Deret Waktu Dalam Seleksi Model Peramalan Volume Penjualan Pt Satriamandiri Citramulia*. JURNAL Binus Vol. 2, No. 2. Mathematics dan Statistics Department, School of Computer Science.

[13] Wahyuni S, Helma, dan Amalita N. (2014). *Peramalan Kebutuhan Energi Jual pada PT Perusahaan Listrik Negara (PLN) Cabang Bukittinggi dengan Menggunakan Metode Dekomposisi Sensus Ii*. Mathematics Department State University of Padang, Indonesia.

[14] Zunaidi M, Ishak, Yusnidah (2016). *Aplikasi Peramalan Laba/Rugi Untuk Meningkatkan Penjualan Dengan Metode Single Moving Average (SMA)*. Jurnal SAINTIKOM, Vol.15, No.3. STMIK Triguna Dharma Medan.