

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PERSEDIAAN BARANG PADA PT. CENTRA AGRO PRATAMA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING*

Ema Darul Sallystiawati - Harunur Rosyid, ST.,M.,Kom

¹⁾ Mahasiswa Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Gresik

²⁾ Dosen tetap Universitas Muhammadiyah Gresik

Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik

Jl.Sumatra no.101 GKB Gresik

Emaangel25@gmail.com

INTISARI

Setiap perusahaan selalu membuat perencanaan produksi untuk bulan berikutnya, tujuannya agar dalam proses produksi bisa terencana dan terjadwal sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan produksi sehingga dapat memenuhi permintaan konsumen. Dalam hal ini PT. centra agro pratama sebelumnya hanya melakukan perencanaan produksi dengan menggunakan perkiraan hasil penjualan pupuk berdasarkan intuitif serta pengaruh pendapat dari manajemen produksi saja, sehingga perencanaan produksi sering terjadi kegagalan dengan jauhnya target produksi yang tercapai. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu manajemen produksi dalam memprediksi hasil produksi di bulan berikutnya yang lebih objektif dan berdasarkan data perhitungan yang nyata juga dapat membantu perencanaan produksi dengan tidak membutuhkan waktu yang lama. Penelitian ini menggunakan metode double exponential smoothing yang menghitung seluruh sampel prediksi sebanyak 48 periode mulai dari periode januari 2014 sampai desember 2017. Dimana hasil dari seluruh prediksi tersebut akan di jadikan nilai pembanding dengan data penjualan pupuk yang actual dan dapat menentukan nilai kegagalan atau nilai error dalam prediksi dengan menggunakan *mean absolute deviaton* (MAD) dan *mean absolute percentage error* (MAPE). Dari ketiga kategori analisa pengujian permalan data 3 bulan, 6 bulan, 9 bulan dan 12 bulan yang memiliki prediksi terbaik dengan nilai MAD dan MAPE terendah adalah penjualan pupuk (3 bulan) 1093569.96 dengan nilai MAD 0.05937945 dan MAPE 6%, penjualan pupuk (6 bulan) 1068602.214 dengan nilai MAD 0.062335721 dan MAPE 6%, penjualan pupuk (9 bulan) 976676.0779 dengan nilai MAD 0.065035417 dan MAPE 7%, dan penjualan pupuk (12 bulan) 677447.8018 dengan nilai MAD 0.034848498 dan MAPE 3%.

Kata Kunci: *Triple Double Exponential Smoothing, Mean Absolute Deviation (MAD, Mean Absolut percentage Error (MAPE).*