

ABSTRAK

Lona Febriani: Peramalan Jumlah Produksi Jeruk di Kabupaten Lima Puluh Kota Menggunakan Metode Pemulusan Eksponensial Ganda Tipe Brown

Jumlah produksi jeruk di Kabupaten Lima puluh Kota tidak tetap, tetapi cenderung mengalami peningkatan, akan tetapi pada tahun 2013 mengalami penurunan hasil produksi, di akibatkan karena penyakit Gulma. Produksi jeruk di Kabupaten Lima Puluh Kota merupakan salah satu yang penting bagi pendapatan daerah, karena dapat meningkatkan pendapatan daerah. Jumlah produksi jeruk di Kabupaten lima Puluh Kota perlu diperkirakan agar dapat membantu pemerintah dalam membuat perencanaan dan pengambilan tindakan yang tepat dimasa yang akan datang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meramalkan jumlah produksi jeruk di Kabupaten Lima Puluh Kota dari tahun 2017 sampai tahun tahun 2021.

Jenis penelitian ini adalah penelitian terapan. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh melalui publikasi lembaga pemerintah resmi yaitu Badan Pusat Statistika Kabupaten Lima Puluh Kota. Metode peramalan yang digunakan adalah metode pemulusan eksponensial ganda tipe Brown. Metode pemulusan eksponensial ganda tipe Brown merupakan metode peramalan kuantitatif satu parameter untuk n data deret waktu. Metode ini menggunakan parameter pemulusan α . Untuk menentukan parameter pemulusan α yang cocok, digunakan ukuran ketetapan model yaitu MSE (*Mean Square Error*). Prinsip dasar dari metode ini adalah mendapatkan nilai parameter α yang meminimumkan nilai MSE.

Hasil analisis dan pengolahan data memperlihatkan nilai parameter α yang meminimumkan nilai MSE adalah 0,327 sehingga model peramalan jumlah produksi jeruk di Kabupaten Lima Puluh Kota menggunakan Metode Pemulusan Eksponensial Ganda Tipe Brown adalah $F_{10+m} = 11202,13 + 898,2847m$ Sehingga ramalan jumlah produksi jeruk di Kabupaten Lima Puluh Kota pada tahun 2017 sampai tahun 2021 adalah 12.100,41 ton, 12.998,7 ton, 13.896,98 ton, 14.795,26 ton, dan 15.693,55 ton.

Kata Kunci – Produksi Jeruk, Peramalan, Pemulusan Eksponensial Ganda Tipe Brown, *Mean Square Error* (MSE).