

ABSTRAK

Peramalan Jumlah Produksi Kayu Manis (Cassia vera) di Provinsi Sumatera Barat dengan Metode Pemulusan Eksponensial Tripel Tipe Brown

Oleh : Athifah Rahmi

Kayu manis di Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu bagian dari sektor perkebunan yang memberikan nilai ekspor terbesar untuk pendapatan daerah. Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu daerah penghasil kayumanis terbesar di Negara Indonesia. Namun diketahui bahwa jumlah produksi kayu manis di Provinsi Sumatera Barat dari tahun 2006-2015 mengalami penurunan secara fluktuatif. Oleh karena itu perlu adanya perkiraan jumlah produksi kayumanis untuk masa yang akan datang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bentuk model jumlah produksi kayu manis dan hasil ramalannya dengan metode pemulusan eksponensial di tiga daerah yaitu Provinsi Sumatera Barat, Kab. Tanah Datar dan Kab. Agam. Jenis penelitian ini adalah penelitian terapan. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Padang. Metode peramalan yang cocok digunakan adalah metode Pemulusan Eksponensial Tripel Tipe Brown. Metode Pemulusan Eksponensial Tripel Tipe Brown merupakan metode peramalan kuantitatif satu parameter untuk data deret waktu. Metode ini menggunakan parameter pemulusan α . Untuk menentukan nilai parameter α maka digunakan ukuran ketepatan model yaitu MSE (*Mean Square Error*).

Hasil Penelitian terhadap jumlah produksi kayu manis di tiga daerah dengan model yaitu:

$$F_{10+m} = a_{10} + b_{10}m + \frac{1}{2}c_{10}m^2 = 27947.48 + 1389.543m + 194.85385m^2$$

$$F_{10+m} = a_{10} + b_{10}m + \frac{1}{2}c_{10}m^2 = 2975.758 - 310.632m - 4.96511m^2$$

$$F_{10+m} = a_{10} + b_{10}m + \frac{1}{2}c_{10}m^2 = 4912.163 - 126.882m - 1.43778m^2$$

Hasil ramalan jumlah produksi kayu manis di Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2016 sampai 2020 secara berurutan adalah 29531.88 ton, 31505.98 ton, 33869.79 ton, 36623.31 ton dan 39766.54 ton. Hasil ramalan jumlah produksi kayumanis di Kab. Tanah Datar pada tahun 2016 sampai 2020 secara berurutan adalah 2660.16 ton, 2334.63 ton, 1999.18 ton, 1653.79 ton dan 1298.47 ton. Hasil ramalan jumlah produksi kayumanis di Kab. Agam pada tahun 2016 sampai 2020 secara berurutan adalah 4783.84 ton, 4652.65 ton, 4518.58 ton, 4381.63 ton dan 4241.81 ton.