

## ABSTRAK

**Nurkhamidah, Lilik.** 2010. Peramalan Produksi Padi Sawah di Kabupaten Demak dengan Metode Dekomposisi. Tugas Akhir, jurusan matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang.  
Pembimbing I Drs. Arief Agoestanto, M.Si dan pembimbing II Dra. Rahayu Budhiati V.,M.Si

**Kata kunci** “peramalan produksi, metode dekomposisi”

Usaha perluasan dan pengembangan di bidang pertanian merupakan langkah yang baik karena hasil pertanian terus dibutuhkan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhannya. Semakin sempitnya lahan pertanian di Kabupaten Demak akan mempengaruhi hasil produksi tanaman pangan, sehingga diperlukan adanya peramalan (*forecasting*). Permasalahan yang diambil dalam laporan Tugas Akhir ini adalah berapa hasil peramalan produksi padi sawah di Kabupaten Demak dengan metode dekomposisi untuk tahun 2010?. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produksi padi sawah di Kabupaten Demak dengan metode dekomposisi untuk tahun 2010.

Penelitian ini dilakukan di Dinas Pertanian Kabupaten Demak. Variabel yang digunakan adalah banyaknya produksi padi sawah di Kabupaten Demak tahun 2003 sampai dengan tahun 2009. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah metode kepustakaan yaitu berupa literatur buku-buku baik dari BPS maupun dari sumber lain, metode dokumentasi yaitu dengan pengumpulan data untuk memperoleh data dan informasi terutama data produksi padi sawah dari 14 kecamatan yang ada di Kabupaten Demak. Data Dinas Pertanian kemudian dianalisis dengan metode dekomposisi sebagai peramalan jumlah produksi padi sawah di Kabupaten Demak. Secara garis besar langkah-langkah untuk melakukan peramalan dengan metode dekomposisi dalam tugas akhir ini adalah penyusunan data tiap kuartal untuk masing-masing tahun, mencari persamaan trend dan kuartalan, menghitung indeks musim dengan menggunakan metode rata-rata sederhana, dan terakhir menghitung ramalan jumlah produksi padi sawah.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh persamaan trend adalah  $\hat{Y}=129305,38+411,24X$  peramalan produksi padi sawah di Kabupaten Demak untuk tahun 2010 adalah kuartal I= 261646,79 ton; kuartal II= 179959,54 ton; kuartal III = 99853,92 ton; kuartal IV = 1597,29 ton; sehingga peramalan produksi padi sawah di Kabupaten Demak untuk tahun 2010 adalah sejumlah 543.057,53 ton; mengalami penurunan dibanding pada tahun 2009 sebanyak 553629 ton. Untuk pemerintah Kabupaten Demak hendaknya melakukan kebijakan-kebijakan agar produksi padi sawah di Kabupaten Demak dapat meningkat tiap tahunnya, yaitu dengan cara ekstensifikasi pertanian maupun intensifikasi pertanian.