

## ABSTRAK

### SIFAT – SIFAT FUNGSI KONVEKS DI $\mathbb{R}^n$

Oleh

**Sri Wulandari**

Matematika memiliki dua peran penting yaitu sebagai *queen* dan *servant*. Matematika berperan sebagai *queen* (ratu) pada saat matematika dijadikan sebagai pengembangan konsep, dan sebagai *servant* (pelayan) pada saat matematika digunakan untuk membantu dalam menyelesaikan suatu masalah. Salah satu bagian kajian matematika adalah himpunan dan fungsi konveks. Himpunan dan fungsi konveks memiliki peranan yang penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, misalnya berperan dalam penyelesaian masalah pada program linear. Himpunan konveks memiliki sifat tertutup terhadap penjumlahan dan perkalian skalar. Selain itu, irisan dari sebarang kumpulan dari himpunan konveks adalah konveks. Suatu fungsi  $f$  dikatakan fungsi konveks dari suatu himpunan konveks  $C$ , jika fungsi dari kombinasi konveks himpunan  $C$  lebih kecil atau sama dengan kombinasi dari suatu fungsi konveks di  $C$ . Fungsi konveks memiliki sifat tertutup terhadap penjumlahan dan perkalian skalar, dengan  $\alpha$  adalah skalar,  $\alpha \geq 0$ .

Kata kunci : Himpunan konveks, Fungsi konveks.