

## ABSTRAK

# HIMPUNAN MAKSIMAL FAKTOR-1 PADA GRAF LENGKAP YANG BERDAUN TIDAK TERHUBUNG DENGAN DEFISIENSI 3

Kusairi

993114019

*Matching* pada graf G merupakan himpunan rusuk dari sebuah graf G yang tidak memuat simpul persekutuan. Apabila *matching* pada graf G tersebut melibatkan semua simpul pada graf G, maka disebut *perfect matching* (faktor-1). Dua faktor-1 dikatakan saling asing apabila tidak memuat rusuk persekutuan. Graf G dikatakan memiliki faktorisasi-1 apabila semua rusuk pada graf G dapat dikelompokkan menjadi sejumlah faktor-1 yang satting asing. F dikatakan himpunan maksimal faktor-1 berdefisiensi d dan berdaun F , apabila faktor-1 pada F saling asing, dan F bukan merupakan graf no!, tidak memuat faktor-1 lagi, dan teratur-d. Himpunan maksimal faktor-1 semaeam ini dinamakan *d-set*.

Penelitian ini bertujuan menentukan eksistensi himpunan maksimal faktor-1 pada graf lengkap  $K_{21}$  yang berdaun tidak terhubung dengan defisiensi 3, berikut aplikasinya. Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara menunjukkan eksistensi himpunan maksimal faktor-1 berdaun tidak terhubung dengan defisiensi 3 pada graf lengkap  $K_{2n}$ , untuk  $2n > 20$ .

Akhir dari penelitian ini diperoleh hasil berupa suatu kesimpulan mengenai eksistensi himpunan maksimal faktor-1 pada graf lengkap  $K_{21}$  berdaun tidak terhubung dengan defisiensi 3, untuk  $2n > 20$ , beserta aplikasinya.