

Kekuatan Tak Teratur Modular pada Graf Tangga Mobius Dan Graf Tangga = Modular Irregularity Strength Of Mobius Ladder Graph And Ladder Graph

Muhammad Satria Ibrahim, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920519610&lokasi=lokal>

Abstrak

Baca, dkk. (2020) memperkenalkan sebuah modifikasi dari pelabelan tak teratur yang disebut pelabelan tak teratur modular. Mereka mendefinisikan pelabelan tak teratur modular dari graf G dengan order n sebagai pelabelan- k busur $f: E(G) \rightarrow \{1, 2, 3, \dots, k\}$ sedemikian sehingga terdapat fungsi bobot bijektif $W: V(G) \rightarrow Z_n$ yang didefinisikan sebagai $W(u) = (vN(u) + f(uv)) \pmod n$, dengan Z_n adalah grup bilangan bulat modulo n , $N(u)$ adalah himpunan simpul yang bertetangga dengan u . Kekuatan tak teratur modular $ms(G)$ dari graf G adalah nilai minimum k sedemikian sehingga graf G memiliki pelabelan tak teratur modular dengan k sebagai label busur paling besar yang digunakan. Graf tangga L_n adalah graf hasil produk kartesian $P_n \times P_2$. Graf tangga mobius M_n didapatkan dari graf tangga L_n dengan menghubungkan simpul akhir yang berlawanan dari dua salinan P_n . Pada penelitian ini akan ditentukan kekuatan tak teratur modular $ms(G)$ untuk graf tangga mobius dan graf tangga.

.....Baca, dkk. (2020) introduced a modification of irregular labeling called modular irregular labeling. They defined a modular irregular labeling of a graph G of order n as an edge k -labeling $f: E(G) \rightarrow \{1, 2, 3, \dots, k\}$ such that there is a bijective weight function $W: V(G) \rightarrow Z_n$ which is defined as $W(u) = (vN(u) + f(uv)) \pmod n$, where Z_n is a group of integers modulo n , $N(u)$ is the set of all vertices adjacent to u . Modular irregularity strength $ms(G)$ of graph G is the minimum value k such that graph G has a modular irregular labeling with k as the largest label used. Ladder graph L_n is the cartesian product of graphs $P_n \times P_2$. Mobius Ladder graph M_n is obtained from ladder graph L_n by joining the opposite end points of the two copies of P_n . In this research, we determine the modular irregularity strength $ms(G)$ of mobius ladder graph and ladder graph.