

ABSTRAK

BILANGAN KROMATIK LOKASI GRAF BUNGA ASTER DAN BARBELNYA

Oleh

PUPUT OCTAVIANI

Graf bunga Aster $D(K_n)$ adalah konstruksi dari graf lengkap K_n dengan titik v_1, v_2, \dots, v_n dan n titik w_1, w_2, \dots, w_n sehingga titik v_i dan v_{i+1} bertetangga di w_i untuk $i = 1, 2, \dots, n$ dengan $v_{n+1} = v_1$. Graf barbel bunga Aster, dinotasikan dengan $B_{D(K_n)}$ adalah graf yang dibentuk dari dua buah graf bunga Aster yang dihubungkan oleh suatu jembatan. Pada penelitian ini, dikaji tentang bilangan kromatik lokasi graf bunga Aster dan barbelnya. Bilangan kromatik lokasi graf bunga Aster, $\chi_L(D(K_n))$ adalah 4 untuk $n = 3$ sedangkan bernilai n untuk $n > 3$. Bilangan kromatik lokasi graf barbel bunga Aster, $\chi_L(B_{D(K_n)})$ adalah $n + 2$ untuk $n = 3$ sedangkan untuk $n > 3$ adalah $n + 1$.

Kata kunci: graf bunga Aster, bilangan kromatik lokasi, graf barbel

ABSTRACT

LOCATING CHROMATIC NUMBER OF THE DAISY GRAPH AND ITS BARBELL

BY

PUPUT OCTAVIANI

The Daisy graph, $D(K_n)$ is a constructed from the complete graph K_n with vertices v_1, v_2, \dots, v_n and n isolated vertices w_1, w_2, \dots, w_n such that vertices v_i, v_{i+1} are connected to w_i for $i = 1, 2, \dots, n$ where $v_{n+1} = v_1$. The barbell graph of daisy graph, denoted by $B_{D(K_n)}$ is a graph formed from two daisy graphs connected by a bridge. In the results, we determined the locating chromatic number of the daisy graph and its barbell. The locating chromatic number of the daisy graph $\chi_L(D(K_n))$ is 4 for $n = 3$ while the value is n for $n > 3$. The locating chromatic number for the barbell of the daisy graph, $\chi_L(B_{D(K_n)})$ is $n + 2$ for $n = 3$ while for $n > 3$ is $n + 1$.

Keywords: daisy graph, locating chromatic number, barbell graph