

ABSTRAK

BILANGAN KROMATIK LOKASI GRAF BUNGA MAWAR DAN BARBELNYA

Oleh

LIDWINA AMELIA

Graf bunga Mawar, $M(C_n)$ adalah graf terhubung yang dibangun oleh graf Siklus dengan titik-titik v_1, v_2, \dots, v_n dan n titik terisolasi w_1, w_2, \dots, w_n dan menghubungkan setiap dua titik v_i, v_{i+1} dengan w_i , untuk $i = 1, 2, \dots, n$ di mana $v_{n+1} = v_1$. Graf barbel bunga Mawar, dinotasikan dengan $B_{M(C_n)}$ adalah graf yang dibentuk dari dua graf bunga Mawar yang dihubungkan oleh suatu jembatan. Pada penelitian ini, dikaji tentang bilangan kromatik lokasi graf bunga Mawar dan barbelnya. Bilangan kromatik lokasi graf bunga Mawar, $\chi_L(M(C_n))$ adalah 4 untuk $n \in \{3,4\}$ dan 5 untuk $n \geq 5$. Bilangan kromatik lokasi graf barbel bunga Mawar, $\chi_L(B_{M(C_n)})$ adalah 4 untuk $n = 3$ dan 5 untuk $n \geq 4$.

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

ABSTRACT

THE LOCATING CHROMATIC NUMBER OF ROSE GRAPH AND ITS BARBELL

By

LIDWINA AMELIA

The rose graph, $M(C_n)$ is a connected graph which constructed by the cycle C_n with vertices v_1, v_2, \dots, v_n and n isolated vertices w_1, w_2, \dots, w_n and then connecting every two vertices v_i, v_{i+1} with w_i , for $i = 1, 2, \dots, n$ where $v_{n+1} = v_1$. The barbell graph of rose graph, denoted by $B_{M(C_n)}$ is a graph formed from two rose graphs connected by a bridge. In the results, we determined the locating chromatic number of the rose graph and its barbell. The locating chromatic number of the rose graph, $\chi_L(M(C_n))$ is 4 for $n \in \{3,4\}$ and 5 for $n \geq 5$. The locating chromatic number for the barbell of rose graph, $\chi_L(B_{M(C_n)})$ is 4 for $n = 3$ and 5 for $n \geq 4$.

Keywords: locating chromatic number, rose graph, barbell graph