

**BILANGAN KROMATIK LOKASI GRAF BUNGA
WIJAYA KUSUMA WK_{2n} UNTUK $2 \leq n \leq 12$**

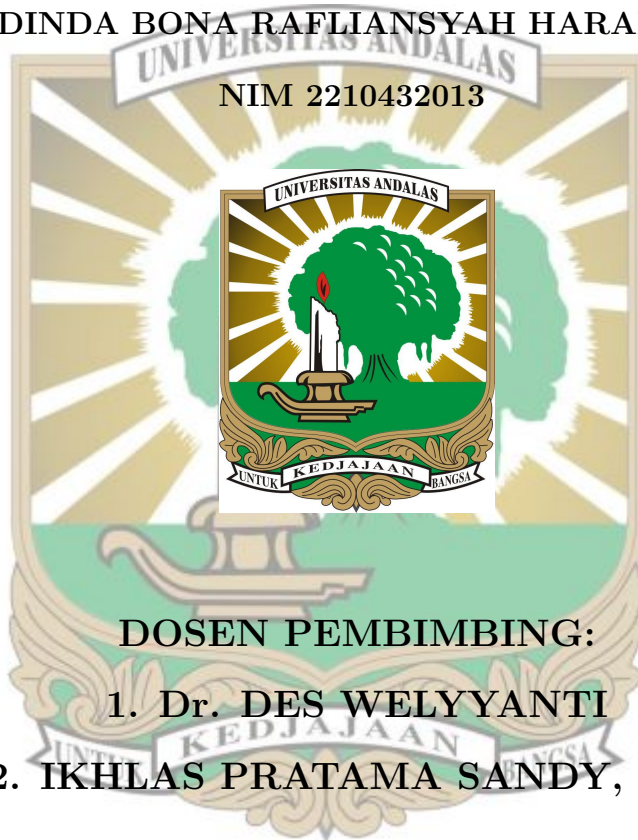
SKRIPSI

PROGRAM STUDI S1 MATEMATIKA

OLEH

DINDA BONA RAFLIANSYAH HARAHAHAP

NIM 2210432013



DOSEN PEMBIMBING:

- 1. Dr. DES WELYANTI**
- 2. IKHLAS PRATAMA SANDY, M.Si**

**DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2026

ABSTRAK

Misalkan $G = (V, E)$ adalah graf terhubung dan c adalah pewarnaan- k titik dari G . Kelas warna pada G adalah himpunan titik-titik yang berwarna i , dinotasikan dengan C_i untuk $1 \leq i \leq k$. Misalkan $\Pi = \{C_1, C_2, \dots, C_k\}$ merupakan partisi terurut dari $V(G)$ ke dalam kelas-kelas warna yang dihasilkan. Untuk setiap $v \in V(G)$, kode warna dari v terhadap Π didefinisikan sebagai vektor k , yaitu $c_\Pi(v) = (d(v, C_1), d(v, C_2), \dots, d(v, C_k))$, dengan $d(v, C_i) = \min\{d(v, x) : x \in C_i\}$. Apabila setiap titik pada G memiliki kode warna yang berbeda terhadap Π , maka c disebut pewarnaan lokasi graf G . Banyaknya warna minimum yang digunakan untuk pewarnaan lokasi disebut bilangan kromatik lokasi dari G dan dinotasikan dengan $\chi_L(G)$. Pada artikel ini akan dibahas mengenai bilangan kromatik lokasi graf bunga wijaya kusuma WK_{2n} untuk $2 \leq n \leq 12$.

Kata kunci: *Bilangan kromatik lokasi, Pewarnaan lokasi, Graf bunga wijaya kusuma*

ABSTRACT

Let $G = (V, E)$ be a connected graph and let c be a k -vertex coloring of G . The color class of G is the set of vertices colored i , denoted by C_i for $1 \leq i \leq k$. Let $\Pi = \{C_1, C_2, \dots, C_k\}$ be an ordered partition of $V(G)$ into the resulting color classes. For each $v \in V(G)$, the color code of v with respect to Π is defined as a k -vector, namely $c_\Pi(v) = (d(v, C_1), d(v, C_2), \dots, d(v, C_k))$, where $d(v, C_i) = \min\{d(v, x) : x \in C_i\}$. If every vertex of G has a distinct color code with respect to Π , then c is called a locating coloring of G . The minimum number of colors required for a locating coloring is called the locating chromatic number of G and is denoted by $\chi_L(G)$. In this paper, we discuss the locating chromatic number of the Wijaya Kusuma flower graph WK_{2n} for $2 \leq n \leq 12$.

Keywords: *Locating chromatic number, Locating coloring, Wijaya Kusuma flower graph.*

