

**BILANGAN KROMATIK LOKASI PADA GRAF
AMALGAMASI KIPAS BEREKOR ($Amal\{F_{n_i}P_{m_i}, b\}_2$) DENGAN**

$$2 \leq n_i < 23$$

SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA

OLEH :

NADA ANDRIANI

BP. 1710431010



DOSEN PEMBIMBING

- 1. Dr. Des Welyyanti**
- 2. Dr. Lyra Yulianti**

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

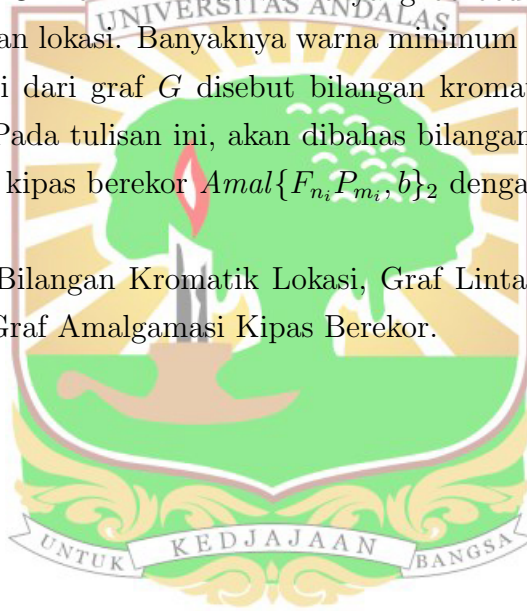
ABSTRAK

Misalkan $G = (V, E)$ graf terhubung dan c suatu k -pewarnaan dari G . Misalkan $\Pi = \{S_1, S_2, \dots, S_k\}$ merupakan partisi terurut dari $V(G)$ ke dalam kelas warna yang dihasilkan. Berdasarkan pewarnaan titik, maka representasi titik v terhadap Π disebut kode warna dari v , dinotasikan dengan $c_{\Pi}(v)$. Kode warna $c_{\Pi}(v)$ dari suatu titik $v \in V(G)$ didefinisikan sebagai k -pasang terurut, yaitu,

$$c_{\Pi}(v) = (d(v, S_1), d(v, S_2), \dots, d(v, S_k)),$$

dengan $d(v, S_i) = \min\{d(v, x) | x \in S_i\}$ untuk $1 \leq i \leq k$. Jika setiap titik yang berbeda di G memiliki kode warna yang berbeda terhadap Π , maka c disebut pewarnaan lokasi. Banyaknya warna minimum yang digunakan untuk pewarnaan lokasi dari graf G disebut bilangan kromatik lokasi, dinotasikan dengan $\chi_L(G)$. Pada tulisan ini, akan dibahas bilangan kromatik lokasi pada graf amalgamasi kipas berekor $Amal\{F_{n_i}, P_{m_i}, b\}_2$ dengan $2 \leq n_i < 23$.

Kata Kunci: Bilangan Kromatik Lokasi, Graf Lintasan, Graf Kipas, Graf Kipas Berekor, Graf Amalgamasi Kipas Berekor.



ABSTRACT

Let $G = (V, E)$ be a connected graph and let c be a proper coloring of G . Let $\Pi = \{S_1, S_2, \dots, S_k\}$ be an ordered partition of $V(G)$ into the resulting color classes. For a vertex v of G , the color code $c_\Pi(v)$ of v is the ordered k -tuple:

$$c_\Pi(v) = (d(v, S_1), d(v, S_2), \dots, d(v, S_k)),$$

where $d(v, S_i) = \min\{d(v, x) | x \in S_i\}$ for $1 \leq i \leq k$. If distinct vertices have distinct color codes, then c is called a locating coloring. The locating-chromatic number $\chi_L(G)$ is the minimum number of colors in a locating coloring of G . In this final project, we study the locating-chromatic number of the amalgamation of fan-tailed graphs $Amal\{F_{n_i}, P_{m_i}, b\}_2$ with $2 \leq n_i < 23$.

Keywords: Locating-Chromatic Number, Path Graph, Fan Graph, Fan-Tailed Graphs, The Amalgamation of Fan-Tailed Graphs.

