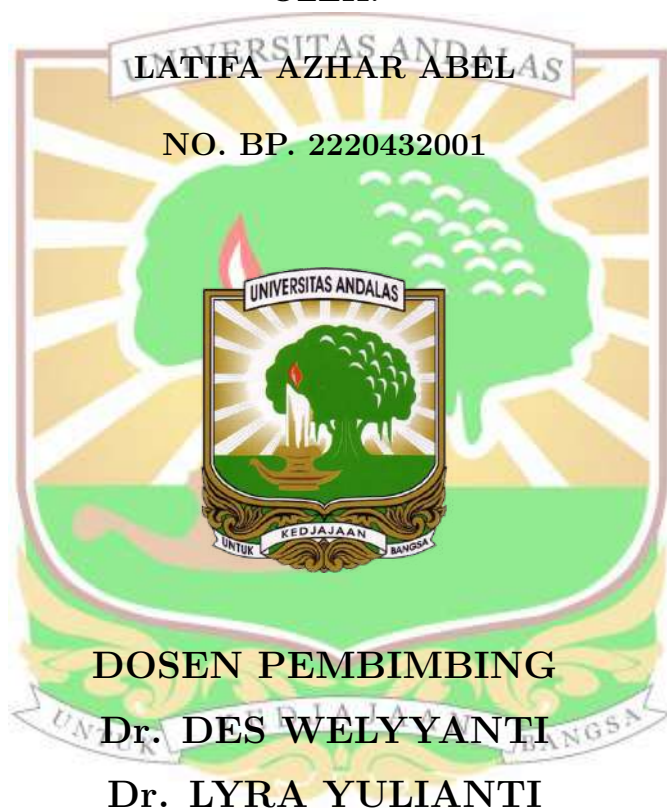


**BILANGAN KROMATIK LOKASI GRAF SIKLUS
RANTAI**

TESIS MAGISTER

OLEH:



**PROGRAM STUDI S2 MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA
FMIPA-UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

ABSTRAK

Bilangan Kromatik Lokasi Graf Siklus Rantai

Oleh: Latifa Azhar Abel

(Di bawah bimbingan Dr. Des Welyyanti dan Dr. Lyra Yulianti)

Misalkan diberikan suatu graf terhubung G yang terdiri dari himpunan titik dan himpunan sisi, dengan $c : V(G) \rightarrow \{1, 2, \dots, k\}$ adalah suatu pewarnaan titik dengan dua titik bertetangga tidak diperbolehkan menggunakan warna yang sama. Suatu partisi terurut $\Pi = \{S_1, S_2, \dots, S_k\}$, dimana S_i adalah kelas warna- i , yaitu himpunan semua titik yang diwarnai i , untuk $1 \leq i \leq k$. Selanjutnya, kode warna dari suatu titik v di G didefinisikan sebagai k -vektor $c_\pi(v) = (d(v, S_1), d(v, S_2), \dots, d(v, S_k))$, dimana $d(v, S_i) = \min\{d(v, x) | x \in S_i\}$ adalah jarak antara suatu titik v di G dengan kelas warna- i . Jika setiap dua titik u dan v di G memiliki kode warna yang berbeda, atau $c_\pi(u) \neq c_\pi(v)$, maka c disebut pewarnaan k -lokasi untuk graf G . Banyaknya warna minimum k yang digunakan pada pewarnaan k -lokasi terhadap G disebut bilangan kromatik lokasi dari G , dinotasikan $\chi_L(G)$.

Pada tugas akhir ini akan ditentukan bilangan kromatik lokasi graf siklus rantai (C_{n_i}, m) untuk $n_i \geq 3$, $1 \leq i \leq m$ dan $m \geq 2$ dengan $n_1 = n_2 = \dots = n_m$ dan $n_i = i + 2$.

Kata kunci: Bilangan kromatik lokasi, kode warna, graf siklus rantai.