

BAB IV

KESIMPULAN

Misalkan S_k adalah graf bintang dengan k titik. *Graf pohon pisang*, $B_{n,k}$ adalah suatu graf yang dibentuk oleh n buah graf bintang S_k dengan $n \geq 1$ dan $k \geq 2$, dimana satu daun dari setiap graf bintang S_k dihubungkan ke suatu titik baru yang disebut dengan *titik akar*.

Bilangan kromatik lokasi dari $B_{n,k}$ adalah minimum dari banyaknya warna yang digunakan sedemikian sehingga $B_{n,k}$ mempunyai pewarnaan lokasi, dinotasikan dengan $\chi_L(B_{n,k})$.

Pewarnaan lokasi yang mungkin pada graf pohon pisang, $B_{n,k}$ untuk $k = 2, 3$ dan $1^2 < n \leq (a + 1)^2$ adalah

1. Pewarnaan lokasi $B_{n,k}$ yang memuat titik x mempunyai warna yang sama dengan titik l_i .
2. Pewarnaan lokasi $B_{n,k}$ yang memuat titik m_i yang mempunyai warna yang sama dengan titik m_j , $i \neq j$.
3. Pewarnaan lokasi $B_{n,k}$ yang memuat titik m_i yang mempunyai warna yang sama dengan titik l_j , $i \neq j$.
4. Pewarnaan lokasi $B_{n,k}$ yang memuat titik m_i yang mempunyai warna yang sama dengan titik $l_{i,1}$, $i \neq j$.

5. Pewarnaan lokasi $B_{n,k}$ yang memuat titik m_i yang mempunyai warna yang sama dengan titik $l_{j,1}$, $i \neq j$.
6. Pewarnaan lokasi $B_{n,k}$ yang memuat titik l_i yang mempunyai warna yang sama dengan titik l_j , $i \neq j$.
7. Pewarnaan lokasi $B_{n,k}$ yang memuat titik l_i yang mempunyai warna yang sama dengan titik $l_{j,1}$, $i \neq j$.
8. Pewarnaan lokasi $B_{n,k}$ yang memuat titik $l_{i,1}$ yang mempunyai warna yang sama dengan titik $l_{j,1}$, $i \neq j$.

Sedangkan, pewarnaan lokasi yang mungkin pada graf pohon pisang, $B_{n,k}$ untuk $k = 4$ dan $1 \leq n \leq k - 2$ adalah

1. Pewarnaan lokasi $B_{n,k}$ yang memuat titik x mempunyai warna yang sama dengan titik $l_{i,k}$.
2. Pewarnaan lokasi $B_{n,k}$ yang memuat titik m_i yang mempunyai warna yang sama dengan titik $l_{i,j}$.
3. Pewarnaan lokasi $B_{n,k}$ yang memuat titik m_i yang mempunyai warna yang sama dengan titik l_j , $i \neq j$.
4. Pewarnaan lokasi $B_{n,k}$ yang memuat titik m_i yang mempunyai warna yang sama dengan titik l_j , $i \neq j$.
5. Pewarnaan lokasi $B_{n,k}$ yang memuat titik l_i yang mempunyai warna yang sama dengan titik $l_{s,t}$, $i \neq s$.

6. Pewarnaan lokasi $B_{n,k}$ yang memuat titik $l_{i,k}$ yang mempunyai warna yang sama dengan titik $l_{s,t}$.

Pada tugas akhir ini telah dikaji kembali makalah [1] tentang penentuan bilangan kromatik lokasi dari graf pohon pisang, $\chi_L(B_{n,k})$, $n \geq 1$ dan $k \geq 2$. Diperoleh bahwa

$$\chi_L(B_{n,k}) = \begin{cases} a + 2 & , a \geq 1, a^2 < n \leq (a + 1)^2, k = 2, 3. \\ k - 1 & , 1 \leq n \leq k - 2, k \geq 4. \\ 4 & , n = 2, k = 4. \end{cases}$$

