

**BILANGAN RAMSEY MULTIPARTIT UKURAN  $m_j(K_{1,n}, W_4)$**

**UNTUK  $j = 4, 5$  DAN  $m_5(P_l, W_4)$**

**TESIS MAGISTER**

**OLEH:**

**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**NADA NADIFAH MA'RUF**

**NO. BP. 2020432011**



**DOSEN PEMBIMBING:**

- 1. Prof. Dr. Syafrizal Sy**
- 2. Prof. Dr. Muhafzan**

**PROGRAM STUDI S2 MATEMATIKA**  
**DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA**  
**FMIPA - UNIVERSITAS ANDALAS**  
**PADANG**  
**2023**

## ABSTRAK

### BILANGAN RAMSEY MULTIPARTIT UKURAN

$m_j(K_{1,n}, W_4)$  UNTUK  $j = 4, 5$  DAN  $m_5(P_l, W_4)$

Oleh: Nada Nadifah Ma'ruf

( Di bawah bimbingan Prof. Dr. Syafrizal Sy dan Prof. Dr. Muhafzan)

Bilangan Ramsey multipartit ukuran merupakan perluasan dari bilangan Ramsey klasik. Bilangan Ramsey multipartit ukuran diperkenalkan oleh Burger dan Vuuren pada tahun 2004 yang dinamakan dengan bilangan Ramsey multipartit himpunan dan bilangan Ramsey multipartit ukuran. Kemudian, Syafrizal Sy, dkk memperumum konsep bilangan Ramsey multipartit ukuran untuk graf yang tak harus lengkap yang didefinisikan sebagai berikut. Diberikan dua graf  $G_1$  dan  $G_2$  sebarang, maka bilangan Ramsey multipartit ukuran  $m_j(G_1, G_2)$  adalah bilangan bulat positif terkecil  $t$  sedemikian sehingga untuk sebarang faktorisasi graf  $K_{j \times t} := F_1 \oplus F_2$  akan selalu terdapat  $F_1$  memuat  $G_1$  sebagai subgraf atau  $F_2$  memuat  $G_2$  sebagai subgraf. Pada penelitian ini, diperoleh bilangan Ramsey multipartit ukuran  $m_j(K_{1,n}, W_4)$  untuk  $j = 4, 5$  dan  $m_5(P_l, W_4)$  dimana  $K_{1,n}$  adalah graf bintang dengan  $n + 1$  titik,  $P_n$  adalah graf lintasan dengan  $n$  titik, dan  $W_4$  adalah graf roda dengan lima titik.

**Kata Kunci :** *Bilangan Ramsey multipartit ukuran, faktorisasi, graf bintang, graf lintasan, graf roda.*