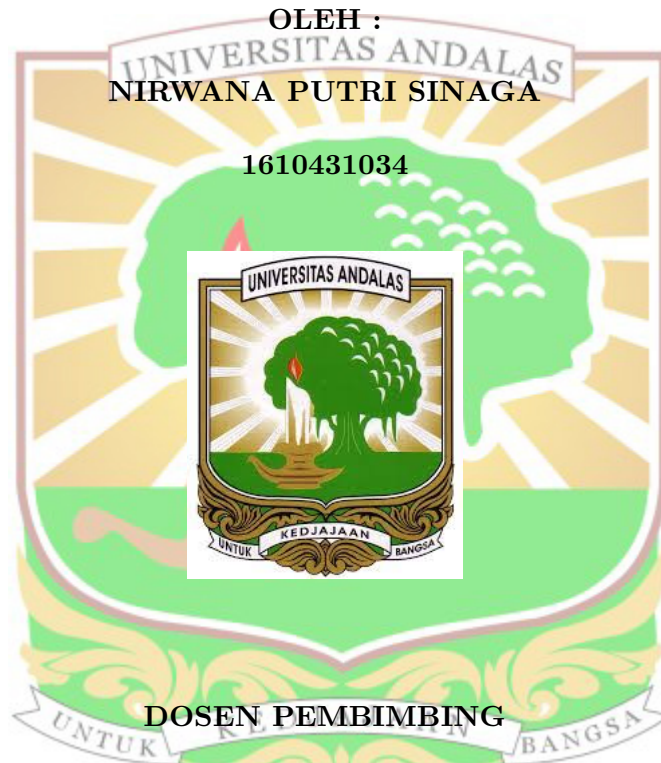


**BILANGAN RAMSEY MULTIPARTIT HIMPUNAN
UNTUK KOMBINASI P_m *VERSUS* C_n DENGAN
 $2 \leq m \leq 5$ DAN $3 \leq n \leq 10$**

TUGAS AKHIR

OLEH :
UNIVERSITAS ANDALAS
NIRWANA PUTRI SINAGA

1610431034



DOSEN PEMBIMBING

- 1. Prof. Dr. Syafrizal Sy**
- 2. Dr. Lyra Yulianti**

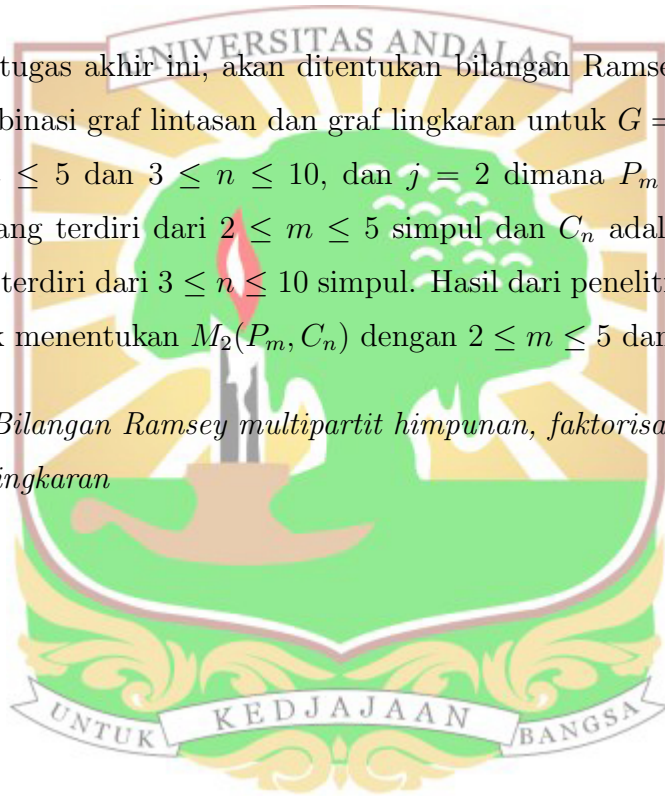
**DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

ABSTRAK

Diberikan dua graf G dan H sebarang dan bilangan asli $j \geq 2$. Bilangan Ramsey multipartit himpunan $M_j(G, H)$ didefinisikan sebagai suatu bilangan bulat positif terkecil t sedemikian sehingga untuk sebarang faktorisasi $K_{(t \times j)} \cong F_1 \oplus F_2$ maka senantiasa F_1 memuat subgraf G atau F_2 memuat subgraf H .

Pada tugas akhir ini, akan ditentukan bilangan Ramsey multipartit himpunan kombinasi graf lintasan dan graf lingkaran untuk $G = P_m$, $H = C_n$ dengan $2 \leq m \leq 5$ dan $3 \leq n \leq 10$, dan $j = 2$ dimana P_m adalah suatu graf lintasan yang terdiri dari $2 \leq m \leq 5$ simpul dan C_n adalah suatu graf lingkaran yang terdiri dari $3 \leq n \leq 10$ simpul. Hasil dari penelitian ini berupa proposisi untuk menentukan $M_2(P_m, C_n)$ dengan $2 \leq m \leq 5$ dan $3 \leq n \leq 10$.

Kata kunci: *Bilangan Ramsey multipartit himpunan, faktorisasi, graf lintasan, graf lingkaran*



ABSTRACT

Given any two graphs of G and H and natural number $j \geq 2$. The set multipartite Ramsey number $M_j(G, H)$ is smallest positive integer number t such that for any factorization $K_{(t \times j)} \cong F_1 \oplus F_2$ is always F_1 contain subgraph G or F_2 contain subgraph H .

In this final project, the multipartite ramsey number will be determined in the combination of a path and a circle for $G = P_m$, $H = C_n$ with $2 \leq m \leq 5$, $3 \leq n \leq 10$, and $j = 2$ where P_m is a path consisting of $2 \leq m \leq 5$ vertices and C_n is a Cycle graph consisting of $3 \leq n \leq 10$ vertices. The result of this project is proposition to determine $M_2(P_m, C_n)$ where $2 \leq m \leq 5$ and $3 \leq n \leq 10$.

Keywords: *the set multipartite Ramsey number, factorization, path, Cycle*

