

## ABSTRAK

**Nama** : Nabila Nurhaliza Ali  
**Nim** : 1157010047  
**Judul** : Nilai Ketakteraturan Sisi pada Graf  $P_m$  dan  $C_n$

Sebuah pelabelan titik  $\phi : V(G) \rightarrow \{1,2,3, \dots, k\}$  disebut pelabelan- $k$  pada suatu graf  $G$  sederhana dan  $k$  adalah suatu bilangan bulat positif. Bobot dari sisi  $uv$  di  $G$ , merupakan penjumlahan label-label dari titik-titik ujung  $u$  dan  $v$ , adalah  $w_\phi(uv) = \phi(u) + \phi(v)$  dinotasikan dengan  $w_\phi(uv)$ . Suatu pelabelan titik didefinisikan menjadi sebuah pelabelan- $k$  tak teratur sisi dari graf  $G$  jika untuk setiap dua sisi berbeda  $a$  dan  $b$ , maka  $w_\phi(a) \neq w_\phi(b)$ . Minimum  $k$  dari graf  $G$  yang mempunyai pelabelan- $k$  tak teratur sisi disebut nilai ketakteraturan sisi dari  $G$ , dinotasikan dengan  $es(G)$ . Pada skripsi ini, ditentukan nilai eksak dari nilai ketakteraturan sisi pada graf hasil kali comb  $P_m$  dan  $C_n$ .

**Kata kunci:** graf hasil kali comb  $P_m$  dan  $C_n$ , nilai ketakteraturan sisi, pelabelan- $k$  tak teratur sisi.

The logo of Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, featuring the letters 'UIN' in a stylized, rounded font.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG

## ABSTRACT

**Name** : Nabila Nurhaliza Ali  
**NIM** : 1157010047  
**Title** : *On The Edge Irregularity Strength Of Graph  $P_m \triangleright C_n$*

A vertex labeling  $\phi:V(G) \rightarrow \{1,2,3, \dots \dots k\}$  is called  $k$ -labeling for  $k$  integer. The weight of an edge  $uv$  in  $G$ , is the sum of the labels of end vertices  $u$  and  $v$ , is  $w_\phi(uv) = \phi(u) + \phi(v)$ , denoted by  $w_\phi(uv)$ . A vertex  $k$ -labeling is defined to be an edge irregular  $k$ -labeling of the graph  $G$  if for every two different edges  $a$  and  $b$ , there is  $w_\phi(a) \neq w_\phi(b)$ . The minimum  $k$  for which the graph  $G$  has an edge irregular  $k$ -labeling is called the edge irregularity strength of  $G$ , denoted by  $es(G)$ . In this research, we determine the exact value of edge irregularity strength of graph  $P_m \triangleright C_n$

**Keyword:**  $P_m \triangleright C_n$ , edge irregularity strength,  $k$ -labeling edge irregularity strength.

The logo of Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, featuring a stylized green and blue geometric design above the letters 'UIN'.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG