

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING


Skripsi yang berjudul "BILANGAN TERHUBUNG TITIK PELANGI PADA
GRAF HASIL OPERASI KORONA GRAF PRISMA ($P_{m,2}$) DAN GRAF
LINTASAN (P_3)"

Oleh

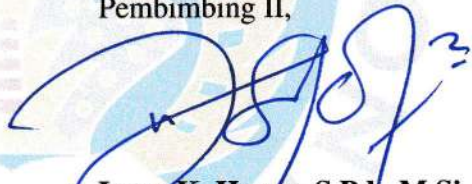
INDRAWATI LIHAWA
NIM. 412417014

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I



Drs. Sumarno Ismail, M.Pd
NIP. 19621129 198803 1 008

Pembimbing II,


Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si
NIP. 19901211 201903 1 009

Mengetahui,

Ketua Program Studi Matematika


Resmawan, S.Pd., M.Si
NIP.19880413 201404 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "BILANGAN TERHUBUNG TITIK PELANGI PADA GRAF HASIL OPERASI KORONA GRAF PRISMA ($P_{m,2}$) DAN GRAF LINTASAN (P_3)"

Oleh

INDRAWATI LIHAWA
NIM. 412417014

Program Studi Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari, tanggal : Jumat, 05 November 2021

Waktu : 08.30 - 10.30 WITA

Tempat : Daring (Zoom Meeting)

Dewan Penguji

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1. Drs. Sumarno Ismail, M.Pd
NIP. 19621129 198803 1 008 | Penguji Utama |
| 2. Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si
NIP. 19901211 201903 1 009 | Anggota |
| 3. Dra. Lailany Yahya, M.Si
NIP. 19681219 199403 2 001 | Anggota |
| 4. Salmun K. Nasib, S.Pd., M.Si
NIP. 19890330 201903 2 018 | Anggota |
| 5. Nisky Imansyah Yahya, S.Pd., M.Si
NIP. 19910730 202012 1 008 | Anggota |

Tanda Tangan


(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan IPA



Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si

NIP.19630327 198803 2 002

ABSTRAK

INDRAWATI LIHAWA, 2021. *Bilangan Terhubung Titik Pelangi pada Graf Hasil Operasi Korona Graf Prisma ($P_{m,2}$) dan Graf Lintasan (P_3).* **SKRIPSI.** Gorontalo. Program Studi Matematika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.

Pembimbing : (1) **Drs. Sumarno Ismail, M.Pd,** (2) **Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si**

Bilangan terhubung titik pelangi adalah minimal pewarnaan-k pelangi pada titik graf G dan dinotasikan dengan $rvc(G)$. Bilangan terhubung titik pelangi dapat diterapkan pada hasil operasi dari beberapa graf khusus, misalnya graf prisma dan graf lintasan. Operasi graf merupakan metode yang digunakan untuk memperoleh sebuah graf baru yaitu dengan cara mengombinasikan antara dua graf. Pada penelitian ini dilakukan operasi korona untuk mendapatkan bilangan terhubung titik pelangi pada hasil operasi korona graf prisma dan graf lintasan ($P_{m,2} \odot P_3$) & ($P_3 \odot P_{m,2}$). Berdasarkan penelitian diperoleh teorema bilangan terhubung titik pelangi pada hasil operasi korona graf prisma dan graf lintasan ($P_{m,2} \odot P_3$) & ($P_3 \odot P_{m,2}$) untuk $3 \leq m \leq 7$ yaitu $rvc(G) = 2m$ & $rvc(G) = 3$.

Kata Kunci: *Bilangan Terhubung Titik Pelangi, Operasi Korona, Graf Prisma, Graf Lintasan*

ABSTRACT

INDRAWATI LIHAWA, 2021. *Rainbow Vertex-Connection Number of Corona Product Operation of Prism Graph ($P_{m,2}$) and Path Graph (P_3).* **Undergraduate Thesis.** Gorontalo. Study Program of Mathematics. Department of Mathematics. Faculty of Mathematics and Natural Sciences. State University of Gorontalo.

Supervisors: (1) **Drs. Sumarno Ismail, M.Pd.,** (2) **Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si.**

Rainbow vertex-connection number is the minimum rainbow k -coloring on the vertex graph G and is denoted by $rvc(G)$. Besides, the rainbow vertex-connection number can be applied to some special graphs, such as prism and path graphs. Graph operation is a method used to create a new graph by combining two graphs. Therefore, this research uses corona product operation to form rainbow vertex-connection number at the graph resulting from corona product operation of prism graph and path graph ($P_{m,2} \odot P_3$) & ($P_3 \odot P_{m,2}$). The research findings obtain that the theorem of rainbow vertex-connection number at the graph resulting from corona product operation of prism graph and path graph ($P_{m,2} \odot P_3$) & ($P_3 \odot P_{m,2}$) for $3 \leq m \leq 7$ is $rvc(G) = 2m$ & $rvc(G) = 3$.

Keywords: *Rainbow Vertex-Connection Number, Corona Product Operation, Prism Graph, Path Graph*

