

ABSTRAK

CINDY AISA PUTRI NOOR, 2020. *Bilangan Terhubung Pelangi pada Graf Salju (Sn_m).* **SKRIPSI.** Gorontalo. Program Studi Matematika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.
Pembimbing : **(1) Dra. Lailany Yahya, M.Si, (2) Salmun K Nasib, M.Si**

Suatu graf dikatakan terhubung pelangi jika terdapat lintasan antara dua titik yang setiap sisi-sisinya memiliki warna berbeda. Misalkan terdapat suatu graf G tak trivial dengan definisi warna $c : E(G) \rightarrow \{1, 2, 3, \dots\}$, maka bilangan terhubung pelangi dari graf G yaitu minimum k dari pewarnaan- k pelangi yang digunakan untuk mewarnai graf G dan dinotasikan dengan $rc(G)$. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menentukan bilangan terhubung pelangi pada graf salju (Sn_m). Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode studi literatur dengan prosedur sebagai berikut; menggambar graf salju, mencari pola bilangan terhubung pelangi, dan membuktikan teorema bilangan terhubung pelangi pada graf salju (Sn_m). Sehingga diperoleh $rc(Sn_m) = m + 1$ untuk $3 \leq m \leq 7 \wedge m = \{9, 10\}$ dan $rc(Sn_m) = m$ untuk $m = 8 \wedge m \geq 11$.

Kata Kunci: *Graf, Bilangan Terhubung Pelangi, Graf Salju.*

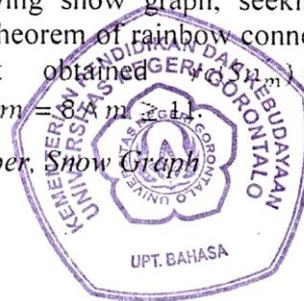
ABSTRACT

CINDY AISA PUTRI NOOR, 2020. *Rainbow Connection Number on Snow Graph* ($S_{n,m}$). **SKRIPSI.** Gorontalo. Study Program of Mathematics. Department of Mathematics, Faculty of Mathematics and Natural Science, State University of Gorontalo.

The supervisor: **(1) Dra. Lailany Yahya, M.Si. (2) Salmun K. Nasib, M.Si.**

A graph is stated rainbow-connected if there is a path between two vertices in which every edge has a distinct color. Supposing there is a graph G which is not trivial with definition of color $c: E(G) \rightarrow \{1,2,3,\dots\}$, thus, the rainbow connection number from graph G is minimum k from rainbow k coloring used to color graph G and notated by $rc(G)$. The objective of this research was to determine the rainbow connection number at snow graph ($S_{n,m}$). The method used in this research was literature study method with the following procedure; drawing snow graph, seeking pattern of rainbow connection number, and proving the theorem of rainbow connection number at snow graph ($S_{n,m}$). Therefore, it obtained $rc(S_{n,m}) = m + 1$ for $3 \leq m \leq 7 \wedge m = \{9,10\}$ and $rc(S_{n,m}) = m$ for $m = 8 \wedge m \geq 11$.

Keywords: *Graph, Rainbow Connection Number, Snow Graph*



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

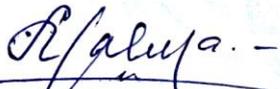
Skripsi yang berjudul "**BILANGAN TERHUBUNG PELANGI PADA GRAF
SALJU (S_{n_m})**"

Oleh

CINDY AISA PUTRI NOOR
NIM. 412416002

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I


Dra. Lailany Yahya, M.Si
NIP. 19681219 199403 2 001

Pembimbing II,


Salmun K Nasib, M.Si
NIP. 19890330 201903 2 018

Mengetahui,
Ketua Program Studi Matematika


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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul:
"BILANGAN TERHUBUNG PELANGI PADA GRAF SALJU ($S_{n,m}$)"

Oleh

CINDY AISA PUTRI NOOR
NIM. 412416002

Program Studi Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari, tanggal : Selasa, 10 Agustus 2020
Waktu : 08.00-09.30 WITA
Tempat : Lt. 3 FMIPA Kampus Bone Bolango

Dewan Penguji

- | | |
|---|---------------|
| 1. Dra. Lailany Yahya, M.Si
NIP. 19681219 199403 2 001 | Penguji Utama |
| 2. Salmun K Nasib, M.Si
NIP. 19890330 201903 2 018 | Anggota |
| 3. Drs. Sumarno Ismail, M.Pd
NIP. 19621129 198803 1 008 | Anggota |
| 4. Muhammad Rezky Friesta Payu, M.Si
NIP. 19891215 201803 1 003 | Anggota |
| 5. Sri Lestari Mahmud, S.Pd., M.Si
NIP. 19891003 201903 2 018 | Anggota |

Tanda Tangan

(*Lailany Yahya*)
.....
(*Salmun K Nasib*)
.....
(*Drs. Sumarno Ismail*)
.....
(*Muhammad Rezky Friesta Payu*)
.....
(*Sri Lestari Mahmud*)
.....

Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan IPA


Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si
NIP.19630327 198803 2 002