

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa :

1. Untuk mengetahui Bilangan Terhubung Pelangi pada graf hasil operasi korona Graf Antiprisma dan Graf Lengkap ($AP_m \odot K_4$) dapat menggunakan teorema 4.1 sebagai berikut.

Teorema 4.1 Misalkan AP_m adalah graf antiprisma dengan ukuran $m \geq 3$, dimana $3 \leq m \leq 7$ dan K_4 adalah graf lengkap dengan 4 titik. Jika $G \cong (AP_m \odot K_4)$, maka :

$$rc(G) = 2m$$

2. Untuk mengetahui Bilangan Terhubung Pelangi pada graf hasil operasi korona Graf Lengkap dan Graf Antiprisma ($K_4 \odot AP_m$) dapat menggunakan teorema 4.2 sebagai berikut.

Teorema 4.2 Misalkan K_4 adalah graf lengkap dengan 4 titik dan AP_m adalah graf antiprisma dengan ukuran $3 \leq m \leq 9$. Jika $G \cong (K_4 \odot AP_m)$, maka :

$$rc(G) = \begin{cases} 4, & \text{untuk } m = 3 \text{ dan } m = 4 \\ 2m - 2, & \text{untuk } 5 \leq m \leq 9, m \text{ ganjil} \\ 2m, & \text{untuk } 5 \leq m \leq 9, m \text{ genap} \end{cases}$$

5.2 Saran

Pada Penelitian ini, penulis hanya meneliti tentang bilangan terhubung pelangi pada graf hasil operasi korona graf antiprisma dan graf lengkap ($AP_m \odot K_4$), dan

bilangan terhubung pelangi pada graf hasil operasi korona graf lengkap dan graf antiprisma ($K_4 \odot AP_m$). Oleh karena itu, pada penelitian selanjutnya dapat diteliti mengenai bilangan terhubung titik pelangi dan bilangan terhubung pelangi kuat pada graf hasil operasi korona graf antiprisma dan graf lengkap ($AP_m \odot K_4$), dan bilangan terhubung titik pelangi dan bilangan terhubung pelangi kuat pada graf hasil operasi korona graf lengkap dan graf antiprisma ($K_4 \odot AP_m$) untuk menambah wawasan pengetahuan terkait bilangan terhubung titik pelangi dan bilangan terhubung pelangi kuat. Penelitian selanjutnya juga dapat diteliti dengan menggunakan operasi yang lain seperti operasi comb dan amalgamasi dalam mencari bilangan terhubung pelangi pada graf antiprisma dan graf lengkap ($AP_m \odot K_4$).

DAFTAR PUSTAKA

- Afriantini, Helmi, & Fran, F. (2019). Pewarnaan Simpul, Sisi, Wilayah pada Graf dan Penerapannya. *Bimaster Ilmiah, Stat, Dan Terapannya*, 08(4), 773-782
- Ardiyansah, R., & Darmaji. (2013). Bilangan Kromatik Graf Hasil Amalgamasi Dua Buah Graf. *Jurnal Sains Dan Seni POMITS*, 2(1).
- Chartrand, G., Kalamazoo, Johns, G. L., Valley, S., McKeon, K. A., London, N., & Zhang, P. (2008). Rainbow Connection In Graphs. *Mathematica Bohemica*, 133(1), 8598.
- Dafik, & Darmawan, R. N. (2014). Rainbow Connection Number of Prism and Product of Two Graphs. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Jember*, 1(1).
- Faizasari, A., Narwen, & Efendi. (2016). Pelabelan Total Titik Ajaib pada Graf Lengkap dengan Metode Modifikasi Matrik Bujursangkar Ajaib dengan n Ganjil, $n \geq 3$. *Jurnal Matematika UNAND*, 5(1), 3440.
- Fauziah, D. A. (2016). *Penerapan Rainbow 2-Connected pada Graf Khusus dan Graf Hasil Operasi Korona dan Cartesian*. Universitas Jember.
- Fitriani, F., & Cahyaningtias, S. (2021). Graf Dual Antiprisma Dan Dimensi Metriknya. *E-Jurnal Matematika*, 10(1), 611. <https://doi.org/10.24843/mtk.2021.v10.i01.p313>
- Hader, A. E. (2020). Bilangan Terhubung Pelangi pada Graf Korona Kipas dan Roda dengan Graf Trivial. *Jurnal SIMTIKA*, 3(1), 3134.
- Harsya, A. Y., Agustin, I. H., & Dafik. (2014). Pewarnaan Titik Pada Operasi Graf Sikel dengan Graf Lintasan. *Journal University Of Jember*, 1(1).
- Joko, Y., Helmi, & Fran, F. (2019). Bilangan Terhubung Pelangi pada Graf Planter dan Graf Gurita. *Buletin Ilmiah Math, Stat Dan Terapannya (Bimaster)*, 08(1), 2934.

- Lestari, D. (2020). Bilangan Keterhubungan Pelangi pada Pewarnaan-Sisi Graf. *Jurnal Ilmiah Matematika*, 8(1), 2534.
- Munir, R. (2010). *Matematika Diskrit* (Edisi 3). Informatika Bandung, Bandung.
- Mussafi, N. S. M. (2015). Penerapan Greedy Coloring Algorithm pada Peta Kotamadya Yogyakarta Berbasis Four-Colour Theorem. *Kaunia*, 11(1), 1926.
- Sharma, R., Adhikari, B., & Mishra, A. (2017). Structural and Spectral Properties of Corona Graphs. *Discrete Applied Mathematics*, 223, 14-31.
- Shulhany, M. A., & Salman, A. N. M. (2015). Bilangan Terhubung Pelangi Graf Berlian. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UMS*, 916923.
- Syah, A. D. M., & Budayasa, I. K. (2021). Bilangan Keterhubungan Pelangi Graf Snark Bunga. *Jurnal Ilmiah Matematika*, 09(01), 8995.
- Umilasari, R. (2015). *Bilangan Dominasi Jarak Dua pada Graf-Graf Hasil Operasi Korona dan Comb*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Wahyuni, Y., Utoyo, M. I., & Slamin, S. (2020). Bilangan Dominasi Graf Hasil Operasi Korona Sisi. *Limits: Journal of Mathematics and Its Applications*, 16(2), 135146. <https://doi.org/10.12962/limits.v16i2.5940>
- Wijaya, R. (2013). Bilangan Rainbow Connection Untuk Beberapa Graf Komplemen. *Jurnal Matematika UNAND*, 2(3), 912. <https://doi.org/10.25077/jmu.5.3.65-76.2016>