

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan nilai-nilai dari bilangan Ramsey multipartit ukuran untuk kombinasi graf pohon dan graf lintasan. Burger and Vuuren (2004), memberikan konsep tentang bilangan Ramsey multipartit ukuran sebagai berikut. Misalkan j, l, n, s dan t adalah bilangan-bilangan asli dengan $n, s \geq 2$ dan $j, l, t \geq 1$ maka bilangan Ramsey multipartit ukuran $m_j(K_{n \times l}, K_{s \times t})$ adalah bilangan asli terkecil ξ sedemikian sehingga sebarang pewarnaan dari sisi $K_{j \times \xi}$ menggunakan dua warna merah dan biru, akan selalu berlaku bahwa $K_{j \times \xi}$ memuat $K_{n \times l}$ merah atau $K_{s \times t}$ biru sebagai subgraf. Pada tahun 2005, Syafrizal, dkk, mendefinisikan untuk sebarang graf G dan H , bilangan Ramsey multipartit ukuran $m_j(G, H)$ adalah bilangan asli terkecil t sedemikian sehingga, jika semua sisi dari graf multipartit seimbang lengkap $K_{j \times t}$ diberi sebarang pewarnaan merah-biru maka graf $K_{j \times t}$ akan memuat subgraf G berwarna merah atau subgraf H berwarna biru. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa bilangan Ramsey multipartit ukuran untuk kombinasi graf pohon dan graf lintasan untuk sebarang bilangan bulat positif n dan $j \geq 3$, yaitu $m_3(T_n, P_3) = \left\lceil \frac{n}{3} \right\rceil$, $m_4(T_n, P_3) = \left\lceil \frac{n}{4} \right\rceil$, $m_5(T_n, P_3) = \left\lceil \frac{n}{5} \right\rceil$, dan $m_j(T_n, P_3) = \left\lceil \frac{n}{j} \right\rceil$.

Kata Kunci : bilangan Ramsey multipartit ukuran, pohon, lintasan.

