

## ABSTRAK

Misalkan  $K_{n \times l}$  menunjukkan graf multipartit seimbang lengkap, yang terdiri dari  $n$  himpunan partit dan  $l$  banyak titik di setiap himpunan partit. Misalkan  $j \geq 2$  adalah bilangan asli. Untuk graf  $G$  dan  $H$ , bilangan Rasey multipartit himpunan  $M_j(G, H)$  adalah bilangan asli terkecil  $r$  sedemikian sehingga setiap 2-pewarnaan merah-biru pada setiap sisi graf multipartit seimbang lengkap  $K_{t \times j}$ , akan memuat  $K_G$  merah atau  $K_H$  biru sebagai subgraf. Dalam catatan ini, ditentukan nilai yang tepat dari bilangan Ramsey multipartit himpunan  $M_3(P_n, G)$  di mana  $G$  adalah graf bintang  $K_{1,t}$  dengan  $2 \leq n \leq 4$  dan  $t \geq 3$ .

**Kata Kunci :** *Bilangan Ramssey multipartit himpunan, Graf multipartit seimbang lengkap, Graf lintasan, Graf bintang.*

**Abstract** Let  $K_{n \times l}$  denote a complete, balanced, multipartite graph consisting of  $n$  partite sets and  $l$  vertices in each partite set. Let  $j \geq 2$  be a natural number. For graphs  $G$  and  $H$ , the size multipartite Ramsey number  $M_j(G, H)$  is the smallest natural number  $t$  such that every red-blue coloring of the edges of  $K_{t \times j}$ , necessarily forces a red  $G$  or blue  $H$  as subgraph. In this note, we determine the exact value of the set multipartite Ramsey number  $M_j(P_s, G)$  where  $G$  is a wheel  $W_n$ , a star  $S_n$ , a fan  $F_n$  or a windmill  $M_n$ , with  $n \geq 6$  and  $s = 2$  or  $3$ .

**Keyword :** *the set multipartite Ramsey numbers, a complete, balanced, multipartite graph, Paths, Stars.*