

# Bilangan Ramsey Sisi Kombinasi Path dan Sikel

Oleh :

Triyani

Jurusan Matematika UNSOED, Purwokerto

## Abstrak

Misal  $F$ ,  $G$  dan  $H$  adalah graf hingga, terhubung dan sederhana.

Notasi  $F \rightarrow (G, H)$  menyatakan bahwa setiap pewarnaan 2-warna (merah-biru) pada semua sisi di  $F$  mengakibatkan  $F$  memuat subgraf  $G$  merah atau memuat subgraf  $H$  biru. Himpunan semua graf  $F$  yang bersifat  $F \rightarrow (G, H)$  dinotasikan dengan  $\Omega(G, H)$  ditulis sebagai

$$\Omega(G, H) = \{F: F \rightarrow (G, H) \text{ dan } F \not\rightarrow e \rightarrow (G, H)\}.$$

Teorema ramsey menjamin bahwa  $\Omega(G, H)$  tidak kosong. Bilangan ramsey sisi  $r(G, H)$  adalah banyaknya sisi minimum dari graf  $F$  yang bersifat  $F \rightarrow (G, H)$ . Pada penelitian ini menghasilkan  $W_{2n+1} \in \Omega(P_3, C_4)$  untuk  $n \geq 1$ ;  $K_5 - e \in \Omega(P_3, C_5)$  dan

$K_6 - 6e \in \Omega(P_3, C_6)$ . Hal ini berakibat diperolehnya nilai eksak dari bilangan ramsey sisi kombinasi path dan sikel  $r(P_3, C_n)$ , untuk  $4 \leq n \leq 6$ .

*Kata Kunci : Bilangan ramsey isi, pewarnaan 2-warna, path, sikel.*