

## ABSTRACT

# LOCATING CHROMATIC NUMBER OF LATITUDE GRAPHS

By

**Wahyu Dwi Amansyah**

The latitude graphs is defined as the sum of two complement graphs  $K_2$  and  $K_n$ ,  $n \geq 3$ , denoted by  $L_n$ . A latitude barbell graph ( $B_{L_n}$ ) is a graph formed by connecting two latitude graphs  $L_n$  by an bridge. Next, a latitude barbell graph by inserting  $w \geq 1$  vertices on the bridge, we called the subdivision of a latitude barbell graph, denoted by  $B_{L_n}^{*w}$ . The locating chromatic number of  $L_n$ ,  $B_{L_n}$ , dan  $B_{L_n}^{*w}$  for  $n \geq 3$  and  $w \geq 1$  is  $n + 2$ .

**Keywords:** *Locating chromatic number graph, latitude graph, latitude barbell graph, subdivision of latiude barbell graph.*

## **ABSTRAK**

### **BILANGAN KROMATIK LOKASI GRAF LINTANG**

**Oleh**

**Wahyu Dwi Amansyah**

Graf lintang didefinisikan sebagai penjumlahan dua komplemen graf lengkap  $K_2$  dan  $K_n$ ,  $n \geq 3$ , dinotasikan dengan  $L_n$ . Graf barbel lintang ( $B_{L_n}$ ) merupakan graf yang terbentuk dengan menghubungkan dua graf lintang  $L_n$  oleh suatu jembatan. Selanjutnya, graf barbel lintang yang disisipkan  $w \geq 1$  titik pada jembatannya disebut graf subdivisi dari graf barbel lintang, dinotasikan dengan  $B_{L_n}^{*w}$ . Bilangan kromatik lokasi dari  $L_n$ ,  $B_{L_n}$ , dan  $B_{L_n}^{*w}$  untuk  $n \geq 3$  dan  $w \geq 1$  adalah  $n + 2$ .

**Kata kunci:** *Bilangan kromatik lokasi graf, graf lintang, graf barbel lintang, subdivisi dari graf barbel lintang.*