



## INTERIOR SUBGRUP $\omega$ – FUZZY

**Saman Abdurrahman**

Program Studi Matematika, FMIPA, Universitas Lambung Mangkurat, Jl. A. Yani Km 36  
Banjarbaru Kalimantan Selatan, 70714

\**saman@ulm.ac.id*

### Abstrak

*Pada penelitian ini, akan memperkenalkan konsep dari interior subgrup  $\omega$  – fuzzy dari suatu grup  $G$ , dan akan membuktikan sifat – sifat yang terkait. Instrumen yang akan digunakan pada penelitian ini adalah konsep dari grup, subgrup, interior subgrup, subgrup fuzzy, interior subgrup fuzzy, dan level subset. Instrumen ini, akan dijadikan sebagai pondasi untuk mengkonstruksi suatu definisi dan sifat (teorema/lemma/akibat) pada struktur interior subgrup  $\omega$  – fuzzy, serta dalam membuktikan kesohihannya. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah beberapa hasil yang analog dengan beberapa teorema/lemma pada grup fuzzy, secara khusus, bentuk teorema/lemma pada interior subgrup fuzzy dan level subset dari interior subgrup fuzzy.*

**Kata Kunci:** *interior subgrup fuzzy, level subset, interior subgrup  $\omega$  – fuzzy*

### PENDAHULUAN

Konsep himpunan *fuzzy* yang diperkenalkan (Zadeh, 1965), mampu menyelesaikan permasalahan ketidakpastian pada banyak bidang, diantaranya pada bidang Teknik, kedokteran, ekonomi, dan lingkungan. Pada bidang aljabar, (Rosenfeld, 1971) mempelopori memperkenalkan pada grupoid dan grup, yang selanjutnya dikenal dengan grupoid *fuzzy* dan subgrup *fuzzy*. Penelitian dari (Rosenfeld, 1971) merupakan penelitian dasar, yang dapat dijadikan sebagai dasar untuk melakukan penelitian lanjutan pada model struktur aljabar *fuzzy* lainnya.

Diantara peneliti yang melakukan penelitian lanjutan pada model struktur aljabar *fuzzy* lainnya adalah (Kuroki, 1982) melakukan penelitian pada semigrup *fuzzy* dan memperkenalkan konsep interior subsemigrup *fuzzy*, (Sharma, 2013) memperkenalkan konsep *t-fuzzy* pada subring ring *fuzzy* dan ideal *fuzzy*, dan (Abdurrahman, 2018) memperkenalkan interior subgrup *fuzzy*.

Pada penelitian ini, akan diperkenalkan konsep interior subgrup  $\omega$  – *fuzzy* pada struktur grup. Penelitian ini, merupakan penelitian lanjutan dari penelitian (Abdurrahman, 2018), dan ide penelitian dimotivasi oleh penelitian (Sharma, 2013). Sifat – sifat yang akan