



INTERIOR IDEAL FUZZY SEMIRING

Saman Abdurrahman

Program Studi Matematika Fakultas MIPA, Universitas Lambung Mangkurat

Jl. A Yani Km 36, Banjarbaru 70714, Kalimantan Selatan

Email: saman@ulm.ac.id

ABSTRACT

Semiring is one of the ring extensions, the inverse axiom in the first operation. One of the topics on the semiring is the ideal interior. This study introduces the concept of the ideal interior semiring and the ideal interior fuzzy semiring. Further, it examined the properties of the ideal fuzzy semiring interior and the nature of the existence of the ideal interior semiring if the ideal fuzzy interior is given.

Keywords : *semiring, interior ideal, fuzzy interior ideal*

ABSTRAK

Semiring adalah salah satu perluasan dari ring, yaitu menghilangkan aksioma invers pada operasi pertama. Salah satu topik pada semiring adalah interior ideal. Pada penelitian ini, perkenalkan konsep dari interior ideal semiring, dan interior ideal *fuzzy* semiring. Lebih lanjut, dikaji sifat – sifat dari interior ideal *fuzzy* semiring, dan sifat eksistensi interior ideal semiring jika interior ideal *fuzzy* diberikan.

Kata kunci: *semiring, interior ideal, interior ideal fuzzy*

1. LATARBELAKANG

Semiring merupakan salah satu perluasan dari ring, dengan menghilangkan sifat invers untuk operasi pertama. Seiring dengan perkembangan zaman, penelitian pada struktur semakin berkembang, tidak hanya pada struktur semiring sendiri juga dengan mengkombinasikan dengan konsep lain, salah satunya dengan himpunan *fuzzy* yang diperkenalkan oleh (Zadeh, 1965).

Ide awal penelitian semiring fuzzy, dipelopori oleh (Rosenfeld, 1971), yang memadukan konsep struktur grup dan himpunan *fuzzy*, sehingga melahirkan konsep grup *fuzzy*. Dari penelitian ini, banyak memunculkan ide penelitian bagi peneliti lainnya, yaitu melakukan hal yang sama dengan Rosenfeld, yaitu mengkombinasikan himpunan *fuzzy* dengan struktur aljabar lainnya, diantaranya dengan struktur semiring. Beberapa peneliti yang mengkaji struktur semiring *fuzzy* adalah (Abdurrahman, 2020a, 2020b; Ahsan et al., 2012b; Mandal, 2014).