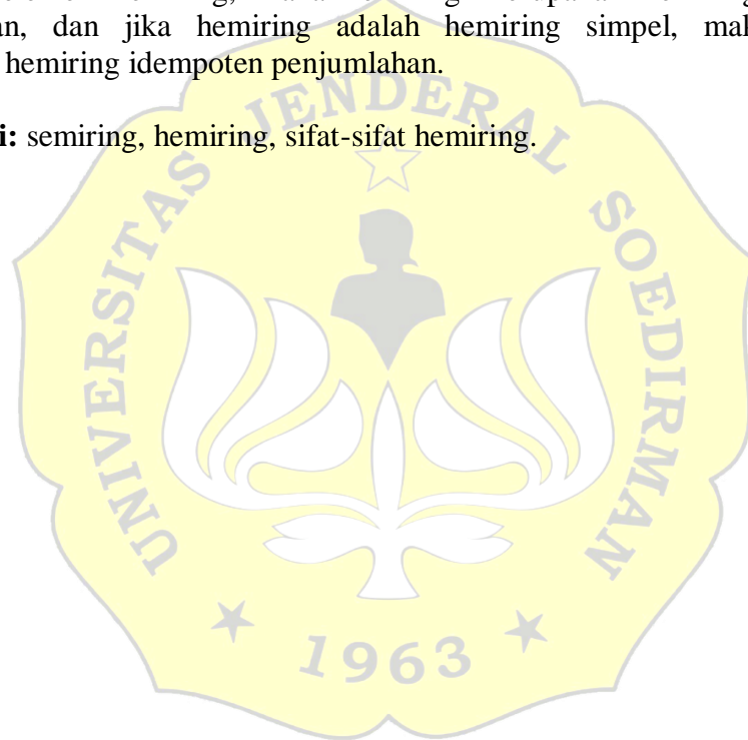


ABSTRAK

Hemiring adalah sistem matematika yang merupakan perumuman dari semiring. Perumuman dilakukan dengan cara mengurangi syarat adanya elemen satuan pada semiring. Beberapa jenis hemiring di antaranya adalah hemiring simpel dan hemiring idempoten. Pada penelitian ini dikaji sifat-sifat yang berkaitan dengan elemen idempoten pada hemiring. Adapun sifat-sifat yang diperoleh adalah jika hemiring adalah hemiring idempoten, maka hemiring merupakan hemiring komutatif, hasil perkalian dua elemen di hemiring idempoten perkalian juga merupakan elemen idempoten perkalian, jika hemiring adalah hemiring idempoten perkalian dan memenuhi $h + hi + h = h = h + ih + h$ untuk setiap h, i elemen hemiring, maka hemiring merupakan hemiring idempoten penjumlahan, dan jika hemiring adalah hemiring simpel, maka hemiring merupakan hemiring idempoten penjumlahan.

Kata kunci: semiring, hemiring, sifat-sifat hemiring.



ABSTRACT

Hemirings is an algebraic structure obtained from semirings generalization. The generalization obtained by eliminating the existence of unity in semirings. Some types of hemirings are a simple hemiring and an idempotent hemiring. This research obtained some characterizations of hemirings that associated with idempotent elements. The characterizations are if a hemiring is an idempotent hemiring, then this hemiring is a commutative hemiring, the multiplication results of two multiplicatively-idempotent hemiring elements are multiplicatively-idempotent, if hemiring is a multiplicatively-idempotent hemiring and satisfy a condition $h + hi + h = h = h + ih + h$ for each h, i elements of hemiring, then this hemiring is an additively-idempotent hemiring, and if hemiring is a simple hemiring, then this hemiring is an additively-idempotent hemiring.

Keywords: *semirings, hemirings, characterizations of hemirings.*

