

INTISARI

KONGRUENSI LATIS DISTRIBUTIF TERKECIL PADA SEMIRING DENGAN *ADDITIVE REDUCT* SEMILATIS

Oleh

YULIA INDAH PUSPITASARI

14/371066/PPA/04557

Semiring merupakan struktur aljabar yang dibentuk dengan menggeneralisasi konsep ring, yaitu dengan dihilangkannya syarat eksistensi elemen invers terhadap *additive reduct*-nya. Selanjutnya, pada kelas semiring \mathbb{SL}^+ , yaitu kelas semiring dengan *additive reduct* semilatis, didefinisikan suatu kongruensi latis distributif. Lebih lanjut, ditentukan kongruensi latis distributif yang terkecil pada semiring di \mathbb{SL}^+ tersebut. Kongruensi latis distributif yang terkecil tersebut dapat didefinisikan dengan beberapa pendekatan yang berbeda, meskipun secara himpunan kongruensi-kongruensi tersebut sama.

ABSTRACT

**ON THE LEAST DISTRIBUTIVE LATTICE CONGRUENCES ON
SEMIRING WITH A SEMILATTICE ADDITIVE REDUCT**

By

YULIA INDAH PUSPITASARI

14/371066/PPA/04557

Semiring is an algebra structure that is defined by generalizing ring, i.e. by removing the requirement that each element must have an additive inverse. Let $\mathbb{S}\mathbb{L}^+$ be a variety of all semirings which additive reduct is a semilattice. We define a distributive lattice congruence on arbitrary semirings in $\mathbb{S}\mathbb{L}^+$. Furthermore, we determine the least distributive lattice congruences on semiring in $\mathbb{S}\mathbb{L}^+$. These least distributive lattice congruences can be defined in several different approaches. It is shown that the defined distributive lattice congruences are the same.