

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

*Semilattice* implikatif merupakan struktur aljabar yang terdiri dari himpunan tak kosong dengan tiga operasi, yaitu operasi terurut parsial, konjungsi, dan implikatif. Lebih rincinya, *semilattice* implikatif merupakan suatu sistem  $(A, \preceq, \wedge, *)$ , dimana  $A$  merupakan himpunan tak kosong,  $\preceq$  merupakan terurut parsial di  $A$ ,  $\wedge$  merupakan konjungsi dan  $*$  merupakan operasi biner di  $A$ , dimana untuk setiap elemen  $x, y, z$  di  $A$  berlaku  $z \preceq x * y$  jika dan hanya jika  $z \wedge x \preceq y$ .

*Semilattice* implikatif telah dibahas oleh Nemitz [9] dan Blyth [2]. Kemudian Nemitz mengembangkan teori *semilattice* implikatif pada penyaringan terurut. Chan dan Shum [3] menetapkan beberapa sifat-sifat dasar dan membentuk struktur penyaringan terurut dari semigrup implikatif, lalu Chan dan Shum mengadopsi ide dari Nemitz dengan memperkenalkan istilah terurut parsial secara negatif semigrup implikatif.

Terurut parsial secara negatif semigrup implikatif merupakan himpunan bagian tertentu dari suatu semigrup dengan operasi terurut parsial dan dua buah operasi biner berbeda, serta memenuhi sifat-sifat tertentu. Untuk mengkaji lebih dalam tentang terurut parsial secara negatif semigrup implikatif, maka Jun, Meng

dan Xin [7] berdiskusi dan menghasilkan teori-teori tentang penyaringan terurut dari semigrup implikatif. Kemudian Jun dan Kim [6] menghasilkan teori-teori tentang penyaringan terurut implikatif positif dari semigrup implikatif. Di dalam tulisan ini, Penulis akan mengkaji tentang sifat-sifat penyaringan terurut implikatif positif dari semigrup implikatif.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan yang akan dikaji dalam skripsi ini adalah apa syarat perlu dan syarat cukup suatu himpunan merupakan penyaringan terurut implikatif positif dari semigrup implikatif.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh syarat perlu dan syarat cukup suatu himpunan merupakan penyaringan terurut implikatif positif dari semigrup implikatif.

## **1.4 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari empat bab, yaitu: Bab I Pendahuluan, menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan. Bab II Landasan Teori, berisi teori-teori yang

menjadi dasar untuk membahas bab selanjutnya. Bab III Hasil dan Pembahasan, berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan penyaringan terurut implikatif positif dari semigrup implikatif. Bab IV Penutup, berisi kesimpulan dan saran yang diperoleh dari masalah tersebut