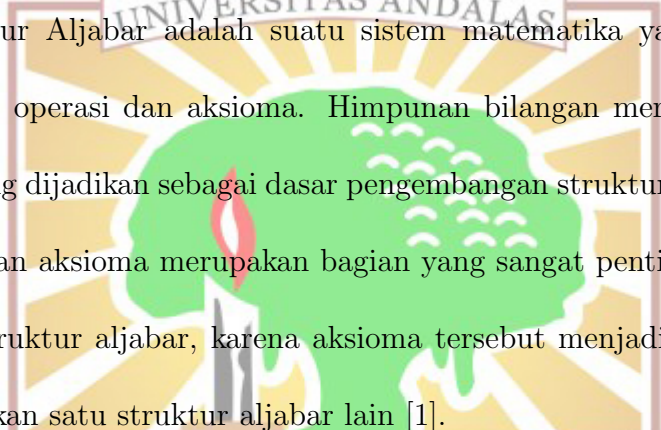


# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang



Struktur Aljabar adalah suatu sistem matematika yang dibangun dari himpunan, operasi dan aksioma. Himpunan bilangan merupakan salah satu konsep yang dijadikan sebagai dasar pengembangan struktur aljabar lebih lanjut, sedangkan aksioma merupakan bagian yang sangat penting dalam pengembangan struktur aljabar, karena aksioma tersebut menjadi bagian yang akan membedakan satu struktur aljabar lain [1].

Ada beberapa struktur aljabar yang telah diperkenalkan pada penelitian sebelumnya seperti: BCK-aljabar dan BCI-aljabar yang diperkenalkan oleh K. Iseki [5] pada tahun 1966 sebagai generalisasi dari logika proposisi. Selanjutnya ada beberapa generalisasi dari BCK-aljabar dan BCI-aljabar yaitu: BCH-aljabar yang diperkenalkan oleh Q. P. Hu dan X. Li [4] pada tahun 1983, dengan mengurangi beberapa aksioma pada BCK-aljabar dan BCI-aljabar, dan BE-aljabar yang diperkenalkan oleh H. S. Kim dan Y. H. Kim [6] pada tahun 2006 dengan mengurangi dan menambahkan beberapa aksioma pada BCH-aljabar.

Selanjutnya pada tahun 2009 Biao Long Meng [7] memperkenalkan CI-aljabar sebagai generalisasi dari BE-aljabar. Studi tentang CI-aljabar dapat

menambah wawasan dalam pengembangan struktur aljabar lebih lanjut. Oleh karena itu pada penelitian ini mengulas kembali jurnal Biao Long Meng yang membahas sifat-sifat CI-aljabar dan hubungannya dengan BE-aljabar, serta membuktikan bahwa dalam BE-aljabar transitiv suatu ideal equivalen dengan suatu filter.

## 1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. bagaimana sifat-sifat CI-aljabar,
2. bagaimana hubungan CI-aljabar dengan BE-aljabar, dan
3. bagaimana sifat-sifat ideal dan filter dari CI-aljabar.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. menjelaskan sifat-sifat CI-aljabar,
2. menjelaskan hubungan CI-aljabar dengan BE-aljabar, dan
3. menjelaskan sifat-sifat ideal dan filter dari CI-aljabar.

## 1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir terdiri dari empat bab yaitu: Bab I Pendahuluan, yang memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan penulisan,

dan sistematika penulisan. Landasan Teori yang berisi tentang materi dasar dan materi pendukung yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam tugas akhir ini terdapat pada Bab II. Bab III Pembahasan, yaitu berisi tentang sifat-sifat CI-aljabar, hubungan CI-aljabar dengan BE-aljabar serta ideal dan filter dari CI-aljabar. Bab IV Kesimpulan, pada bab ini akan disimpulkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini.

