

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang



Sebagian besar alat tradisional untuk pemodelan formal, penalaran, dan komputasi adalah himpunan tegas (*crisp*). Namun, dalam kehidupan nyata, ada beberapa masalah dalam bidang teknik (*engineering*), ekonomi, lingkungan, ilmu sosial, ilmu kedokteran, dan lain-lain yang melibatkan data yang tidak semuanya selalu tegas dan tepat, karena berbagai jenis masalah yang tidak pasti. Masalah ketidakpastian seperti ini dapat ditangani dengan bantuan teori-teori, seperti teori probabilitas, teori Himpunan Kabur (*fuzzy set*/FS) dan teori himpunan kabur *intuitionistic*. Dalam mengembangkan teori Himpunan Kabur, baik yang terkait maupun yang tidak terkait dengan masalah pengambilan keputusan, tidak akan terlepas dari penurunan struktur aljabarnya.

Molodtsov [12] telah menginisiasi konsep baru yang disebut "*Soft Set Theory*" (Teori Himpunan Lembut) yang merupakan pendekatan baru untuk menangani hal-hal yang memuat ketidakpastian atau kekaburan. *Soft set theory* memiliki potensi yang kaya untuk diaplikasikan dalam menyelesaikan permasalahan di bidang ekonomi, ilmu sosial, ilmu kedokteran, dan lain-lain. Para peneliti di bidang *soft set theory* telah memunculkan banyak perhatian

dalam beberapa tahun terakhir. Maji et al. [15] pertama kali memperkenalkan *soft set theory* dalam masalah pengambilan keputusan.

Kemudian Maji et al. [6] memperkenalkan konsep *fuzzy soft sets* yang merupakan kombinasi antara *soft set* dan *fuzzy set*. Maji et al. [6] juga membahas beberapa dari sifat-sifatnya serta pengaplikasiannya. Majumder dan Samanta [9] meneruskan konsep dari himpunan lembut kabur tersebut. Dilanjutkan oleh Jiang et al. [3] yang mengkaji tentang himpunan lembut kabur intuisisionistik dan aplikasinya dalam pengambilan keputusan.

Pada skripsi ini penulis mengkaji tentang himpunan lembut kabur intuisisionistik diperumum yang merupakan penggabungan konsep-konsep yang diperkenalkan Dinda-Samanta [1] dan Majumder-Samanta [9] serta penelitian itu merupakan kajian ulang dari tulisan Dinda pada tahun 2012 [16]. Definisi yang diberikan dari himpunan lembut kabur intuisisionistik diperumum lebih realistis karena mengandung tingkat preferensi yang sesuai untuk setiap parameter. Pada skripsi ini beberapa sifat dan relasi/hubungan lembut kabur intuisisionistik diperumum akan dipelajari. Serta, pendekatan yang sesuai untuk himpunan lembut kabur intuisisionistik diperumum dan contoh aplikasinya dalam pengambilan keputusan akan disajikan.

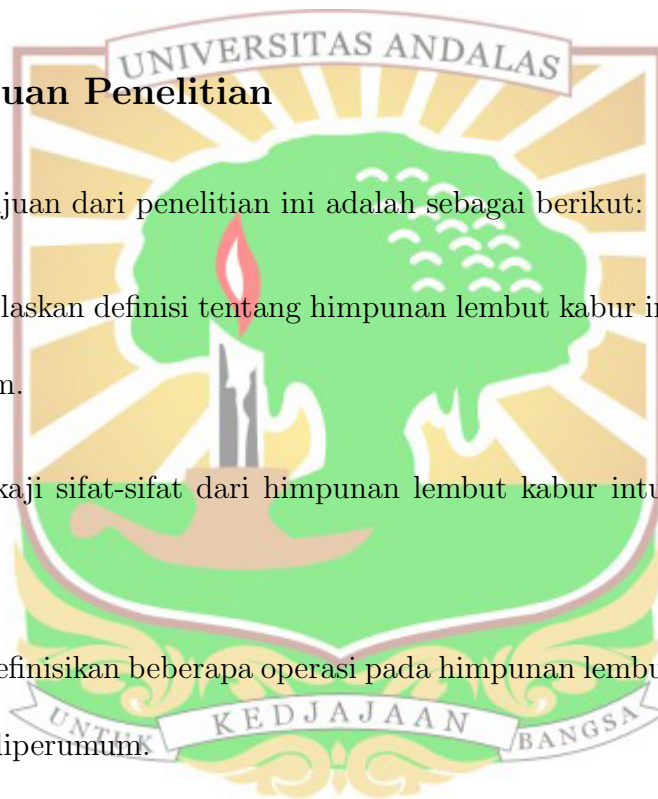
## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka perumusan masalah pada penelitian ini membahas bagaimana bentuk perumuman dari himpunan lembut kabur intuisiionistik, operasi-operasinya, dan sifat-sifatnya serta bagaimana pengambilan keputusan pada himpunan lembut kabur intuisiionistik jika diberikan nilai preferensi.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan definisi tentang himpunan lembut kabur intuisiionistik diperumum.
2. Mengkaji sifat-sifat dari himpunan lembut kabur intuisiionistik diperumum.
3. Mendefinisikan beberapa operasi pada himpunan lembut kabur intuisiionistik diperumum.
4. Menjelaskan relasi/hubungan lembut kabur intuisiionistik diperumum.
5. Memberikan contoh aplikasi dari himpunan kabur intuisiionistik diperumum pada pengambilan keputusan.



## 1.4 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini akan dibagi menjadi enam Bab. Bab I Pendahuluan, yang terdiri dari: latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan, dan sistematika penulisan. Bab II merupakan landasan teori yang berisi tentang materi dasar dan materi pendukung yang akan digunakan dalam menyelesaikan permasalahan pada tulisan ini. Bab III berisi pembahasan tentang hal yang diteliti. Bab IV berisi relasi lembut kabur intuisiistik diperumum. Bab V berisi contoh aplikasi dari himpunan lembut kabur intuisiistik diperumum dalam pengambilan keputusan. Bab VI berisi kesimpulan.

