

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Permasalahan pengangguran menjadi permasalahan serius yang terjadi di hampir seluruh wilayah termasuk di Kabupaten Padang Pariaman. Masalah pengangguran tidak hanya terkait dengan masalah ekonomi, tetapi berkaitan erat dengan masalah-masalah sosial. Tingginya tingkat pengangguran di suatu negara dapat memiliki dampak negatif pada keberlanjutan pembangunan nasional. Penanggulangan pengangguran pada aspek sumber daya manusia dapat dilakukan dengan menyiapkan lapangan pekerjaan.

Dalam mengatasi tingkat pengangguran perlu adanya informasi tentang indikator yang mempengaruhi tingkat pengangguran. Oleh sebab itu, diperlukan penelitian lebih dalam mengenai faktor penyebab pengangguran dan penyebaran pengangguran sampai tingkat wilayah kecil seperti tingkat kecamatan sehingga dapat diketahui kecamatan mana saja yang paling parah tingkat penganggurannya. Dengan demikian, sasaran penanggulangan pengangguran oleh pemerintah akan efektif dan tepat sasaran.

Informasi mengenai Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) yang tersedia sampai saat ini hanya bisa diketahui sampai pada tingkat kabupaten. Padahal untuk berbagai tujuan dan kepentingan maka informasi yang memadai yang bisa menjangkau area yang lebih kecil menjadi sangat penting. Hal ini dikuatkan dengan seringnya permintaan informasi pengangguran untuk sampai tingkat kecamatan. Selama ini indikator pengangguran berasal dari Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) yang diselenggarakan oleh BPS. Disebabkan jumlah sampel yang

tersedia relatif kecil dan metodologi Sakernas didesain hanya untuk keperluan estimasi sampai tingkat kabupaten, maka data/indikator makro ketenagakerjaan sampai tingkat kecamatan selama ini tidak tersedia. Jika data hasil Survei Sakernas ini tetap digunakan untuk mengestimasi secara langsung tingkat pengangguran pada tingkat wilayah kecil (seperti kecamatan) akan menghasilkan *standard error* yang besar sehingga pendugaan indikator tingkat pengangguran hasilnya kurang bisa dipercaya [21].

Untuk itu, diperlukan metode estimasi yang dapat memberikan tingkat akurasi yang lebih baik yaitu dengan mengkombinasikan antara data survei dengan data pendukung lainnya. Salah satu metode yang sering digunakan adalah *Small Area Estimation* (SAE). *Small Area Estimation* (SAE) adalah sebuah metode untuk memenuhi permintaan akan statistik pada *small area* yang akurat ketika hanya tersedia sampel yang sangat kecil untuk area tersebut atau bahkan untuk daerah yang tidak terambil sebagai sampel [12]. *Small Area* (area kecil) yang dimaksud dapat berupa area geografis, seperti provinsi, kabupaten/kota, kecamatan, kelurahan/desa, dan lain sebagainya atau dapat juga berupa kelompok sosial demografi seperti jenis kelamin, tipe industri, ras, kelompok umur, dan sebagainya.

Metode SAE menggunakan informasi bukan hanya berasal dari wilayah itu saja tetapi juga memanfaatkan informasi tambahan dari area kecil lain yang memiliki karakteristik serupa, atau nilai pada waktu yang lalu, juga nilai dari variabel yang memiliki hubungan dengan variabel yang sedang diamati [21]. Beberapa peneliti yang menggunakan SAE untuk mengestimasi angka pengangguran, diantaranya pada [13] dengan menggunakan distribusi normal serta pada [3] menggunakan distribusi multinomial dan binomial.

Struktur data dikatakan berhirarki jika terdiri dari data yang memiliki lebih dari satu unit analisis yang berkelompok [23]. Model hirarki sederhana seperti hirarki linier klasik memiliki keterbatasan apabila jumlah sampel kecil dan jumlah data tidak seimbang. Sedangkan model hirarki dengan menggunakan metode *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) sangat bergantung pada jumlah sampel yang besar. Sehingga untuk mengatasi masalah tersebut digunakan pendekatan Bayesian pada model hirarki atau *Hierarchical Bayesian* (HB) [1] dimana model HB memiliki keuntungan yaitu dapat mengatasi permasalahan pemodelan hirarki untuk jumlah data yang sedikit dan tidak seimbang baik pada tingkat bawah maupun pada tingkat yang lebih tinggi [20].

Berdasarkan uji kesesuaian distribusi terhadap data tingkat pengangguran dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov, diperoleh nilai statistik Kolmogorov Smirnov untuk distribusi lognormal, bahwa data TPT mengikuti distribusi lognormal.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, disusun perumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana mendapatkan estimasi Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) melalui metode *Small Area Estimation* dengan pendekatan *Hierarchical Bayesian* (HB) Lognormal?
2. Apakah estimasi Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) tingkat kecamatan dengan metode *Hierarchical Bayesian* (HB) Lognormal lebih baik daripada penduga langsung ?

### 1.3 Pembatasan Masalah

Pada penulisan tugas akhir ini, permasalahan dibatasi pada :

1. Model *Small Area Estimation* (SAE) yang digunakan merupakan model berbasis level area.
2. Untuk mengestimasi parameter model dengan pendekatan *Hierarchical Bayesian* (HB) Lognormal dengan menggunakan metode *Markov Chain Monte Carlo* (MCMC) dengan *Gibbs Sampling*.
3. Data yang digunakan adalah data hasil Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) tahun 2016 dan Potensi Desa (Podes) tahun 2014.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Penulisan tugas akhir ini memiliki tujuan yaitu :

1. Memperoleh estimasi Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) tingkat kecamatan di Kabupaten Padang Pariaman melalui metode *Small Area Estimation* dengan pendekatan *Hierarchical Bayesian* (HB) Lognormal.
2. Melakukan perbandingan hasil estimasi Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) dengan penduga langsung dan metode *Hierarchical Bayesian* (HB) Lognormal melalui nilai standar error.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Tulisan ini dibagi atas lima bab. Pada bab I dibahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan. Pada bab II dibahas tentang konsep dasar beserta materi penunjang sebagai landasan teori. Pada bab III membahas tentang metode pembahasan yang digunakan dalam penulisan ini. Pada bab IV membahas tentang permasalahan pada rumusan masalah. Pada bab V membahas tentang kesimpulan dan saran. Diakhiri dengan daftar pustaka.

