

## BAB I PENDAHULUAN

Suatu estimasi tunggal pada sebuah parameter populasi merupakan nilai tunggal numerik pada sebuah statistik yang berhubungan dengan parameter tersebut. Sedangkan estimasi tunggal ini merupakan pemilihan yang unik untuk sebuah nilai parameter populasi yang tidak diketahui. Agar dapat menentukan estimator tunggal sebuah parameter, dan estimator tersebut merupakan estimator yang paling baik untuk digunakan maka perlu diuji sifat-sifatnya secara statistik dan dikembangkan beberapa kriteria untuk perbandingan estimator.

Salah satu sifat baik estimator adalah tak bias. Jika suatu estimator tak bias maka nilai yang diharapkan pada estimator akan sama dengan parameternya. Untuk estimator yang tidak tak bias yaitu estimator yang bias, ada metode tertentu yang dapat digunakan untuk mereduksi bias estimator sehingga diperoleh estimator yang mendekati tak bias atau bahkan tak bias. Metode ini dikenakan pertama kali oleh Quenouille yang dikenal dengan nama Generalized Jackknife.

Pada saat fungsi yang tergantung dari besarnya sampel dari Generalized Jackknife tertentu akan diperoleh bentuk Jackknife. Jackknife juga digunakan untuk mereduksi bias estimator, dalam metode Jackknife bias

Suatu estimator akan direduksi dengan penggunaan ulang sampel sehingga diperoleh hasil yang mendekati tak bias atau bahkan tak bias. Supaya reduksi bias yang dihasilkan dari metode Jackknife ini efektif maka perlu untuk mengetahui sifat-sifat dari metode Jackknife. Karena Jackknife ini dapat berlaku untuk order bias satu atau lebih dari satu, maka perlu juga untuk membandingkan antara Jackknife order satu, Jackknife order dua dan dengan estimator aslinya.

Dalam tugas akhir ini akan ditunjukkan bahwa metode Jackknife order dua merupakan pereduksi bias yang efektif dengan melihat sifat-sifatnya.

Lingkup permasalahan yang akan dibahas dalam tugas akhir ini hanyalah sebatas sifat-sifat dari metode Jackknife order dua, walaupun ada sifat Jackknife order satu, itu hanya digunakan untuk pembandingan saja.

Penulisan ini secara garis besar dikelompokkan dalam empat bab, yaitu:

- BAB I mengenai pendahuluan yang menjelaskan tentang latar belakang, lingkup permasalahan, pembatasan masalah dan sistematika penulisan.
- BAB II berisi teori dasar yang menguraikan materi-materi yang diperlukan sebagai pendukung untuk memperjelas bagian inti permasalahan. Pada bab ini diuraikan mengenai kriteria estimator tak bias, Generalized Jackknife order satu dan Generalized Jackknife order dua serta metode Quenouille..

- BAB III menguraikan tentang bagaimana sifat-sifat Jackknife order dua dapat digunakan untuk mengefektifkan reduksi bias pada Jackknife order dua.
- BAB IV berisi kesimpulan.

