

ABSTRAK

Judul Tesis : Perbandingan Inner Weight Scheme Dalam Metode Partial Least Square (PLS) Melalui Simulasi Monte Carlo

Dalam metode *Partial Least Square* (PLS) terdapat tiga jenis *inner approximation weight scheme* yang digunakan untuk mengkombinasikan beberapa variabel laten yang berdekatan (*neighbouring LV's*) guna mendapatkan estimasi variabel laten tertentu yaitu ¹*Centroid Scheme* ²*Factorial Scheme* ³*Path Weighting Scheme*. Ketiga jenis *scheme* ini dibuat dengan mengikuti logika tertentu, seperti contoh jika ketiga *scheme* ini digunakan untuk satu kasus yang sama, akan memberikan hasil yang berbeda-beda. Untuk mengetahui perbedaan ketiganya dilakukan penelitian dengan menggunakan simulasi Monte Carlo dengan beberapa skenario yang mewakili suatu karakteristik data tertentu yaitu variasi jumlah sampel, pola distribusi (*skewness* dan *kurtosis*), dan pencilan. Dari hasil simulasi tersebut diperoleh kesimpulan bahwa, secara umum *scheme factor* memberikan hasil lebih cocok untuk data dengan ukuran sampel yang relative kecil ($n=20$). Sedangkan untuk data dengan ukuran sampel relatif besar ($n= 50, 100, 250$ dan 500) dan *non-normal scheme Path* memberikan hasil lebih cocok, terkait ukuran *Gof* dan *R-square* dan bias. *Scheme Centroid* lebih cocok untuk tipe data dengan distribusi normal untuk semua jenis ukuran sampel.

Kata Kunci : *Inner Weight Scheme, Partial Least Square* (PLS), Simulasi Monte Carlo