

## ABSTRAK

Hadiriyanto, Izzul, 2019, Pemodelan Indikator Kemiskinan di Jawa Tengah Menggunakan Regresi Nonparametrik Birespon *Spline*. Skripsi, Program Studi Statistika, Universitas Muhammadiyah Semarang. Pembimbing: I. Indah Manfaati Nur, S.Si., M.Si., II. Dr. Rochdi Wasono, M.Si.

Kemiskinan identik dengan negara yang sedang berkembang. Kemiskinan terus menjadi masalah fenomenal sepanjang sejarah Indonesia, karena selama ini pemerintah belum memiliki strategi dan kebijakan pengentasan kemiskinan yang tepat. Mengukur kemiskinan suatu wilayah dapat dilakukan dengan melihat dua indikator kemiskinan antara lain tingkat kemiskinan dan indeks kedalaman kemiskinan. Faktor yang diduga mempengaruhi tingkat kemiskinan dan indeks kedalaman kemiskinan di Jawa Tengah adalah indeks pembangunan manusia dan tingkat pengangguran terbuka. Data yang digunakan merupakan data sekunder tahun 2017 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Jawa Tengah. Metode yang digunakan adalah Regresi Nonparametrik Birespon *Spline*. Metode *Spline* digunakan karena *spline* memiliki kelebihan yakni model akan cenderung mencari estimasinya kemanapun data tersebut akan bergerak. Tujuan dari penelitian ini adalah memodelkan tingkat kemiskinan dan indeks kedalaman kemiskinan menggunakan regresi nonparametrik birespon *spline* dan mengetahui kebaikan model. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan menggunakan *spline*, model terbaik regresi nonparametrik birespon *spline* ketika  $Y_1$  berorde 2 dan  $Y_2$  berorde 2 dengan 4 titik knot dengan menghasilkan nilai  $R^2$  sebesar 77,03% dan nilai MAPE sebesar 17,25%.

Kata Kunci: Kemiskinan, Regresi Nonparametrik, Birespon *Spline*