

ABSTRACT

The rate of contraceptive participation is a multidimensional problem cause it's influenced by various factors. The influence factors can be different by each region and time. All the studies about contraceptive participation usually use logistic regression test without involve the effects of time. In order to get optimal result, the researchers can use both of cross sectional and time series data by panel regression. This study applies panel regression to get modeling predictions of contraceptive participation rate in East Java.

This study uses data from 38 district about contraceptive participation rate, the young age marriage, unmet need contraception, health facilities, field workers of family planning program, and contraceptive failure rate. Data was taken from Monthly Report and Evaluation about KKBPK's program. This data was taken from BKKBN of East Java.

The simultaneous test result p-value 0,0000 and R-square 0,0424. The partial test result a variables which affect i.e. health facilities with p-value 0,031.

It can be conclude that the best model is fixed effect and the equation model is $Y_{it} = \mu_i + 8,11198 + 0,0121549X_{3it}$.

Keywords: panel regression, contraceptive participation

ABSTRAK

Tingkat partisipasi penggunaan kontrasepsi merupakan permasalahan yang bersifat multidimensional karena dipengaruhi berbagai faktor. Faktor yang berpengaruh bisa berbeda untuk tiap wilayah dan tiap waktu. Dari semua penelitian tentang partisipasi penggunaan kontrasepsi, mayoritas menggunakan uji regresi logistik sehingga tidak memperhitungkan efek waktu. Padahal agar bisa diperoleh hasil yang lebih optimal, peneliti bisa mengkombinasikan antara data *cross sectional* dan data *time series* metode statistik regresi panel. Dalam penelitian ini dilakukan penerapan regresi panel di bidang kesehatan pemodelan prediksi angka partisipasi dalam penggunaan kontrasepsi di wilayah Provinsi Jawa Timur.

Penelitian ini menggunakan data partisipasi penggunaan kontrasepsi, perkawinan usia muda, unmet need kontrasepsi, fasilitas kesehatan, petugas lapangan, dan kegagalan kontrasepsi dari 38 kabupaten/kota. Data diambil dari hasil Laporan Rutin Analisis dan Evaluasi Program KKBPK di kantor Perwakilan BKKBN Provinsi Jawa Timur.

Hasil penelitian ini diperoleh nilai signifikansi uji serentak sebesar 0,0000 dan nilai R^2 sebesar 0,0424. Sedangkan uji parsial menghasilkan variabel yang mempengaruhi yaitu fasilitas kesehatan dengan nilai signifikansi sebesar 0,031.

Kesimpulannya model terbaik yang diperoleh yaitu *fixed effect* dengan model persamaan sebagai berikut: $Y_{it} = \mu_i + 8,11198 + 0,0121549X_{3it}$.

Kata Kunci: regresi panel, partisipasi kontrasepsi