

**ANALISIS REGRESI DATA PANEL DENGAN PENDEKATAN
COMMON EFFECT MODEL, FIXED EFFECT MODEL DAN
RANDOM EFFECT MODEL DALAM PEMODELAN
PENDAPATAN ASLI DAERAH SUB SEKTOR PARIWISATA
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Eli Suriani

Program Studi Statistika Fakultas MIPA

Universitas Islam Indonesia

INTISARI

Yogyakarta dikenal sebagai sebutan kota perjuangan, pusat kebudayaan, pusat pendidikan serta kekayaan pesona alam dan budayanya yang hingga saat ini masih menjadi daerah tujuan wisata yang terkenal baik di Indonesia maupun mancanegara. Pariwisata merupakan salah satu jenis industri yang mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara cepat dalam penyediaan lapangan kerja, standar hidup dan menstimulasi sektor produktivitas lainnya. Undang-Undang No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah dan Undang-Undang No. 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Pusat dan Daerah menyebutkan bahwa pemerintah pusat memberi peluang bagi daerah untuk mengelola sumber daya alam yang dimilikinya untuk keberlangsungan daerahnya. Maka dalam hal ini pemerintah daerah berupaya keras meningkat perekonomian daerah salah satunya dengan meningkatkan Pendapatan Asli Daerah. Oleh karena itu akan dilakukan analisis tentang pengaruh jumlah objek wisata, jumlah wisatawan, jumlah hotel serta jumlah rumah makan dan restoran terhadap nilai PAD sub sektor pariwisata. Penelitian ini akan menggunakan metode analisis Regresi Data Panel dengan 3 model estimasi yaitu *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*. Setelah dilakukan analisis, diperoleh hasil bahwa model yang cocok dalam pemodelan nilai PAD ini adalah *Fixed Effect Model* dengan variabel yang berpengaruh secara signifikan adalah jumlah objek wisata, jumlah wisatawan dan jumlah hotel. Nilai R^2 diperoleh sebesar 0.884140 yang artinya variabel jumlah objek wisata, jumlah wisatawan dan jumlah hotel mampu menjelaskan variabel PAD sebesar 88.4140%, sisanya 11.586% variabel PAD dijelaskan oleh faktor lain. Sedangkan nilai SSE 18,326.28 yang merupakan jumlahan kuadrat dari nilai *error* model tersebut.

Kata Kunci : Regresi Data Panel, PAD, *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, *Random Effect Model*.

**PANEL DATA REGRESSION ANALYSIS USING COMMON
EFFECT MODEL, FIXED EFFECT MODEL AND RANDOM
EFFECT MODEL APPROACH IN MODELING OF ORIGINAL
LOCAL GOVERNMENT REVENUE OF YOGYAKARTA
TOURISM SUB SECTOR**

Eli Suriani

Department of Statistics Faculty of Mathematics and Science

Islamic University of Indonesia

ABSTRACT

Yogyakarta is known as a city of struggle, a cultural center, a center of education and a wealth of natural and cultural charm, which until now is still a well known tourist destination for Indonesian and foreign tourists. Tourism is one type of industry that is able to increase rapid economic growth in providing employment, living standards and stimulating other productivity sectors. Law No. 32 of 2004 concerning Regional Government and Law No. 33 of 2004 concerning Central and Regional Fiscal Balance states that the central government provides opportunities for regions to manage their natural resources for the sustainability of their regions. So in this case the local government is working hard to increase the regional economy, one of which is by increasing Regional Revenue. Therefore an analysis will be conducted on the influence of the number of attractions, the number of tourists, the number of hotels and the number of restaurants on the value of the tourism sub-sector's PAD. This research will use the Panel Data Regression analysis method with 3 estimation models namely Common Effect Model, Fixed Effect Model and Random Effect Model. After analyzing, the results are obtained that the suitable model in modeling the value of this PAD is the Fixed Effect Model with variables that significantly influence is the number of attractions, the number of tourists and the number of hotels. The R^2 value is 0.884140 which mean is the variable number of attractions, the number of tourists and the number of hotels are able to explain the variable PAD of 88.4140%, the remaining 11.586% of the PAD variable is explained by other factors. The SSE value is 18,326.28, this means sum square of errors of the model.

Keywords : *Panel Data Regression, PAD, Common Effect Model, Fixed Effect Model, Random Effect Model.*