

Penerapan Hierarchical Forecasting Penerimaan Pajak dengan Rekonsiliasi Minimum Trace (MinT) sebagai Alat Perencanaan dan Kendali = Implementation of Tax Revenue Hierarchical Forecasting with Minimum Trace Reconciliation as Planning and Controlling Tools

Yudi Aryoso Priandono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920550141&lokasi=lokal>

Abstrak

Pajak adalah sumber utama pendapatan negara. Target pajak yang tidak terpenuhi berakibat pada meningkatnya utang pemerintah. Ketidakpastian perekonomian global membuat pencapaian target penerimaan pajak semakin menantang, sehingga DJP perlu memperkirakan dan mengendalikan penerimaan pajak dengan lebih akurat dan adaptif terhadap situasi. Penelitian ini mengusung pendekatan hierarkis dalam menyusun model forecasting guna mendapatkan forecast yang selaras pada setiap tingkatan kantor. Dengan menggunakan gabungan beberapa metode time series forecasting pada data mikro penerimaan pajak netto, penelitian ini membuat suatu base forecast, kemudian direkonsiliasi dengan metode minimum trace menjadi model penerimaan pajak tahunan dan bulanan yang koheren. Hasil perhitungannya dibandingkan dengan perhitungan forecast internal DJP melalui parameter Mean Absolute Percentage Error (MAPE) dan divalidasi melalui wawancara kepada internal DJP. Ditemukan bahwa rata-rata MAPE model bulanan mint forecast tingkat nasional sebesar 12,95% belum dapat mengungguli MAPE internal sebesar 5,9%. Kemudian rata-rata MAPE model tahunan mint forecast tingkat nasional sebesar 13,93% belum dapat mengungguli MAPE internal sebesar 12,84%. Mengingat pada tingkat nasional akurasi forecast lebih diutamakan daripada koherensinya, penelitian selanjutnya dapat menggunakan struktur grouped time series seperti per-jenis pajak dan per-sektor usaha dengan menggunakan data penerimaan pajak baseline yang mencerminkan pertumbuhan ekonomi alami. Hal ini guna meminimalisir distorsi yang ada pada data penerimaan pajak netto.

.....Tax is the main source of state revenue. Unmet tax targets result in increased government debt. Uncertainty of the global economy makes it challenging to achieve tax revenue targets. Therefore, the Directorate General of Taxes (DGT) needs to estimate and control tax revenue more accurately and adaptively to the situation. This research proposes a hierarchical approach to develop a forecasting model to obtain consistent forecasts across all tax office level. By using micro net tax revenue data, this study creates a base forecast, which is then reconciled with the minimum trace method to build a coherent annual and monthly model. The results are compared with the internal DJP forecast calculation using MAPE parameter and validated through interviews with internal DJP. The average MAPE of the monthly model at the national level of 12.95% underperform the internal MAPE of 5.9%. Then the average MAPE of the annual model at the national level of 13.93% also underperform the internal MAPE of 12.84%. Further research can use a grouped time series structure such as per tax type and per business sector using baseline tax revenue data that reflects natural economic growth. This is to minimize the distortions in the net tax revenue data.