

## Dampak harga bahan bakar terhadap konsumsi energi pada industri Indonesia: analisis tingkat perusahaan = The impact of fuel price on energy consumption on Indonesias industries: a firm-level analysis / Pradana Puche Widodo

Pradana Puche Widodo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20498592&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perubahan harga energi terhadap konsumsi energi, terutama minyak dan batubara, pada sektor manufaktur Indonesia. Analisis data panel unbalanced digunakan pada data tingkat perusahaan dari tahun 2003 hingga 2015 untuk mengetahui elastisitas harga permintaan minyak dan batubara. Hasil estimasi menunjukkan bahwa sektor manufaktur Indonesia sensitif terhadap harga energi. Pada analisis agregat, kenaikan harga minyak satu persen signifikan untuk mengurangi permintaan sebanyak 0,194 persen, sedangkan konsumsi batubara tidak dipengaruhi secara signifikan oleh harganya. Estimasi regresi batubara menggambarkan hasil yang berbeda dari estimasi minyak yang menunjukkan hubungan positif antara harga batubara dan permintaan batubara meskipun tidak signifikan. Fenomena ini dapat dijelaskan melalui beberapa hal: jumlah perusahaan yang menggunakan batubara relatif cukup kecil, permintaan batubara hanya terkonsentrasi di beberapa sub-sektor, dan harga batubara yang relatif lebih murah daripada minyak. Untuk pemahaman yang lebih dalam, analisis sektoral dilakukan pada lima sub-sektor prioritas &mdash; makanan dan minuman; tekstil, pakaian jadi dan alas kaki; bahan kimia dan farmasi; elektronik dan perangkat optik; dan perlengkapan otomotif dan transportasi. Analisis sektoral menunjukkan bahwa elastisitas harga untuk permintaan minyak adalah inelastis, berkisar antara 0,184 hingga 0,387 dalam nilai absolut. Perubahan harga minyak memiliki dampak paling besar pada sub-sektor tekstil, pakaian, dan alas kaki, sedangkan makanan dan minuman adalah sub-sektor yang paling tidak terpengaruh oleh perubahan harga minyak.

This study aims to investigate the effect of energy price changes on energy consumption, especially oil and coal, for Indonesian manufacturing sectors. Unbalanced panel data analysis is utilized on firm-level data from 2003 to 2015 to examine the price elasticity of oil and coal demand. The estimation indicates that Indonesia's manufacturing sectors are sensitive to energy price. On the aggregate analysis, one percent oil price increase is significant to reduce the demand of 0.194 percent, while coal consumption is not significantly affected by its price. Coal regression illustrates different outcomes than oil estimation which shows a positive relationship between coal price and coal demand even though it is insignificant. This phenomenon can be possibly interpreted through several explanations: a small number of firms using coal, concentration of coal demand in a few sub-sectors, and meager price of coal relative to oil. For further understanding, sectoral analysis has been examined on five priority sub-sectors&mdash;food and beverage; textile, apparel and footwear; chemicals and pharmacy; electronics and optical device; and automotive and transport equipment. The sectoral evaluations suggest that price elasticity for oil demand is considered as inelastic, ranging from 0.184 to 0.387 in absolute value. Oil price changes have the most impact on textile, apparel, and footwear sub-sectors, while food and beverage is the most unaffected by oil shocks.