

## ABSTRAK

Penelitian ini mengestimasi permintaan energi listrik industri Jawa Tengah menggunakan model panel dinamis dengan pendekatan System GMM dan Model Inter Regional Input Output yang melibatkan data agregat dari 35 kabupaten/kota Jawa Tengah selama periode 2010-2019. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dampak harga energi listrik industri, pendapatan industri, dan output ekonomi terhadap permintaan energi listrik Jawa Tengah baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang dan menganalisis dampak perubahan permintaan energi listrik industri Jawa Tengah terhadap perekonomian Indonesia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam jangka pendek, harga energi listrik industri, pendapatan industri, dan output ekonomi berpengaruh signifikan dan inelastis terhadap permintaan energi listrik industri di Jawa Tengah. Namun dalam jangka panjang, pengaruh harga energi listrik industri dan output ekonomi tetap berpengaruh signifikan inelastis terhadap permintaan energi listrik industri Jawa Tengah sedangkan pendapatan industri berpengaruh signifikan elastis. Penelitian ini juga menemukan bahwa perubahan permintaan energi listrik industri Jawa Tengah memiliki dampak ekonomi terbesar pada skenario 3 dimana provinsi Jawa Tengah dan Kalimantan Timur menerima dampak yang paling besar dengan sektor ketenagalistrikan di Jawa Tengah dan sektor pertambangan batubara dan lignit pertambangan minyak, gas, dan panas bumi di Kalimantan Timur yang menjadi sektor paling terdampak.

Hasil penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi pemangku kebijakan dalam merencanakan dan mengelola permintaan energi listrik industri Jawa Tengah serta memahami dampaknya pada ekonomi nasional sehingga dapat menjadi pertimbangan untuk menjalin kerja sama antar sektor dengan daerah lain. Penelitian selanjutnya sebaiknya mempertimbangkan lebih banyak model investasi dan dampak ketenagakerjaan untuk merinci temuan ini lebih lanjut.

**Kata kunci:** Permintaan Energi Listrik Industri, System GMM, Inter Regional Input Output

