

# Dampak Kebijakan Pemberian Insentif Kepemilikan Kendaraan Listrik Terhadap Upaya Pengurangan Emisi GHG Di Indonesia: Environmentally Extended Input-Output Analysis = The Impact Of The Policy Of Providing Incentives For Electric Vehicle Ownership On The Effort To Reduce The GHG Emissions In Indonesia: Environmentally Extended Input-Output Analysis

Radhityana Muhammad, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920519527&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Polusi atau emisi gas rumah kaca merupakan salah satu hal sumber eksternalitas negatif bagi lingkungan. Peningkatan emisi akan berdampak pada peningkatan suhu yang berakibat pada perubahan iklim. Salah satu penyumbang emisi terbesar di Indonesia adalah sektor transportasi. Transisi menuju penggunaan kendaraan listrik merupakan salah satu alternatif kebijakan dalam upaya pengurangan emisi gas rumah kaca. Kebijakan pemerintah Indonesia melalui Perpres 55/2019 bertujuan untuk mempercepat implementasi kendaraan listrik berbasis baterai di Indonesia. Kendaraan listrik dianggap tidak menimbulkan polusi dalam penggunaannya. Namun, di sisi lain penggunaan kendaraan listrik berpotensi menimbulkan leakage effect dari sektor transportasi terhadap emisi di sektor pengadaan listrik. Penelitian ini bertujuan untuk melihat dampak ekonomi dan lingkungan akibat permintaan listrik yang merupakan derived demand dari kendaraan listrik. dengan menggunakan analisis environmentally extended input-output (EEIO). Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa total output perekonomian Indonesia berpotensi mengalami peningkatan hingga Rp 636 Miliar akibat peningkatan penggunaan kendaraan listrik. Pada sektor transportasi penggunaan kendaraan listrik dapat berpotensi mengurangi emisi hingga 76.982 Ton CO<sub>2</sub>. Tetapi leakage effect yang dihitung dari tambahan emisi sektor pembangkit listrik sebesar 92.863 TonCO<sub>2</sub> dari total emisi dan hasil perhitungan EEIO 156.709 TonCO<sub>2</sub>. Jadi, pengurangan emisi sektor transportasi akibat penggunaan kendaraan listrik lebih kecil dibandingkan emisi yang muncul dari kegiatan ekonomi terutama di sektor pembangkitan listrik. Penelitian ini menyimpulkan bahwa terjadi leakage effect akibat peningkatan penggunaan kendaraan listrik meskipun memiliki potensi yang besar dalam pengurangan emisi sektor transportasi.

.....Pollution is a source of negative externality for the environment. Increasing emissions will follow by the increase of global temperature that impacts climate change. The transportation sektor is one of the most significant contributors to emission production. The transition to the usage of electric vehicle (EV) is an alternative solution to reduce greenhouse gas emissions because it has zero emissions. The Indonesian government has been aiming to raise the usage of EV through fiscal and non-fiscal incentives through regulation in Perpres 55/2019. However, there's a potential leakage effect of emission increase in the activities of generating electricity. Even electric vehicles are considered to be zero emissions. This study aims to quantify the economic and environmental impact of increasing electricity demand by increasing the use of electric vehicles using environmentally extended input-output analysis. The results find that economic output will increase to Rp 636 billion as the effect of the increasing electricity demand. The emission of transportation sector will have a potential decrease to 76.982 Ton CO<sub>2</sub>. Unfortunately, Electricity generation sector emission will potentially increase to 92.863 Ton CO<sub>2</sub> and also the total emission will increase to

156.709 Ton CO<sub>2</sub>e. The results shows that leakage effect occur after the increase of electric vehicle usage in Indonesia even the EVs have a huge pontential to reduce emission in transport sector.