

## ABSTRAK

Permasalahan yang terjadi pada lingkungan menjadi topik yang sering menjadi sorotan dunia. Sektor transportasi menjadi salah satu dari sekian banyak faktor yang mempengaruhi tingkat emisi karbon yang ada di atmosfer. Seiring berjalannya waktu, tingkat mobilitas dari kendaraan yang semakin banyak menimbulkan berbagai permasalahan yang dihadapi oleh beberapa daerah. Selain itu, peningkatan emisi karbon juga dapat mempengaruhi degradasi lingkungan sekitarnya. Penelitian ini berusaha menganalisis pengaruh dari faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat emisi karbon dari mobilitas kendaraan, konsumsi bahan bakar fosil, pertumbuhan ekonomi, luas kawasan hijau serta fenomena covid-19. Sampel yang digunakan adalah data panel dari 35 kabupaten dan kota yang ada di Provinsi Jawa Tengah dalam kurun Waktu 2020 hingga 2022

Hasil analisis menunjukkan bahwa peningkatan mobilitas kendaraan berbanding positif dengan tren emisi karbon yang dimana juga menunjukkan eksternalitas negatif terhadap individu di sekitarnya. Peningkatan tersebut juga terbukti dengan adanya hubungan searah dari tingkat konsumsi bahan bakar fosil. Pada sektor pertumbuhan ekonomi, menunjukkan bahwa EKC terbukti. Pada tahap awal, pertumbuhan ekonomi akan meningkatkan emisi CO<sub>2</sub>. Namun, ketika mencapai titik tertentu akan mulai mengurangi tingkat emisi yang dihasilkan. Luas Lahan Hijau menunjukkan hubungan positif yang disinyalir adanya penggunaan lahan hutan untuk keperluan produksi atau keperluan lain yang menimbulkan emisi CO<sub>2</sub>. Fenomena Covid-19 memiliki hubungan berlawanan yang menjelaskan bahwa ketika terjadinya pandemi, tingkat emisi mengalami penurunan ketika adanya beberapa penerapan yang digunakan untuk keperluan kesehatan masyarakat.

Kata Kunci: Mobilitas Kendaraan, Emisi Karbon, Pertumbuhan Ekonomi, Eksternalitas, *Environmental Kuznets Curve*