

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh kepadatan penduduk dan laju pertumbuhan ekonomi terhadap emisi karbondioksida (CO_2) melalui konsumsi energi baru terbarukan sebagai variabel intervening, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Kepadatan penduduk berpengaruh positif signifikan terhadap emisi CO_2 , artinya semakin tinggi kepadatan suatu wilayah maka semakin besar pula emisi yang dihasilkan.
- Laju pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh langsung signifikan terhadap emisi maupun konsumsi energi terbarukan, namun tetap berpotensi meningkatkan emisi melalui industrialisasi dan konsumsi energi fosil.
- Konsumsi energi baru terbarukan memiliki pengaruh signifikan terhadap emisi CO_2 , sehingga semakin besar penggunaan energi bersih, semakin kecil emisi yang dihasilkan.
- Berdasarkan hasil uji Sobel terhadap pengaruh kepadatan penduduk terhadap emisi CO_2 melalui konsumsi energi baru terbarukan, diketahui bahwa konsumsi energi baru terbarukan mampu memediasi secara signifikan dan negatif pengaruh kepadatan penduduk terhadap emisi CO_2 .

- Berdasarkan hasil uji Sobel terhadap pengaruh laju pertumbuhan ekonomi terhadap emisi CO₂ melalui konsumsi energi baru terbarukan, diketahui bahwa konsumsi energi baru terbarukan juga memediasi secara signifikan dan negatif hubungan tersebut.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh kepadatan penduduk dan laju pertumbuhan ekonomi terhadap emisi karbondioksida (CO₂) melalui konsumsi energi baru terbarukan, maka penulis menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Pemerintah, diharapkan dapat memperkuat kebijakan dan implementasi transisi energi bersih dengan meningkatkan investasi dan infrastruktur energi baru terbarukan. Pemerintah perlu memperluas insentif fiskal, menyederhanakan regulasi, serta mempercepat proyek-proyek energi terbarukan agar dapat mengurangi ketergantungan terhadap energi fosil, terutama di wilayah padat penduduk yang memiliki tingkat konsumsi energi tinggi.
2. Mengingat kepadatan penduduk memiliki pengaruh positif terhadap emisi CO₂, maka perlu adanya pengendalian pertumbuhan penduduk melalui kebijakan kependudukan dan tata ruang yang berkelanjutan. Pemerintah daerah perlu mendorong pemerataan pembangunan dan memperkuat program urbanisasi hijau (green urbanization), seperti pengembangan transportasi publik ramah

lingkungan dan ruang terbuka hijau untuk mengurangi tekanan terhadap lingkungan.

3. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi sebaiknya diimbangi dengan kebijakan pembangunan berkelanjutan, seperti peningkatan efisiensi energi industri, penerapan teknologi bersih, dan pemanfaatan sumber energi rendah emisi. Pemerintah dan sektor swasta diharapkan berkolaborasi dalam pengembangan teknologi energi terbarukan serta memperluas akses masyarakat terhadap sumber energi ramah lingkungan.
4. Bagi masyarakat dan sektor industri, penting untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi dalam penggunaan energi baru terbarukan, baik melalui penggunaan panel surya, energi biomassa, maupun teknologi efisien lainnya. Selain itu, perubahan gaya hidup hemat energi dan konsumsi berkelanjutan dapat membantu menekan laju emisi CO₂ dalam jangka panjang.
5. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan menambah variabel lain yang relevan, seperti urbanisasi, konsumsi energi fosil, atau kebijakan lingkungan, serta memperpanjang periode observasi agar hasil penelitian semakin akurat dalam menggambarkan hubungan antar variabel dalam konteks transisi energi di Indonesia.