

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap konsumsi energi bahan bakar fosil di enam negara ASEAN selama periode 2001–2024, dengan koefisien sebesar 0,000691 dan nilai probabilitas 0,8942. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi belum menjadi faktor utama dalam mendorong konsumsi energi fosil di kawasan ASEAN, seiring dengan mulai terjadinya pergeseran struktur ekonomi dan peningkatan efisiensi penggunaan energi;
2. Keterbukaan perdagangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi energi bahan bakar fosil di enam negara ASEAN selama periode 2001–2024, dengan koefisien sebesar 0,002855 dan nilai probabilitas 0,0000. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan aktivitas perdagangan internasional masih berkontribusi terhadap meningkatnya konsumsi energi fosil melalui efek skala produksi, distribusi, dan transportasi, meskipun besaran pengaruhnya relatif terbatas;
3. Pengeluaran pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi energi bahan bakar fosil di enam negara ASEAN selama periode 2001–2024, dengan koefisien sebesar 7,940009 dan nilai probabilitas

0,0000. Hasil ini menegaskan bahwa belanja publik merupakan faktor yang paling dominan dalam mendorong konsumsi energi fosil, terutama melalui pembangunan infrastruktur fisik, dukungan terhadap sektor industri, transportasi dan subsidi serta penyediaan layanan publik yang masih bergantung pada energi berbasis fosil;

4. Secara bersama-sama, ketiga variabel independen yaitu pertumbuhan ekonomi, keterbukaan perdagangan, dan pengeluaran pemerintah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap konsumsi energi bahan bakar fosil, dengan nilai Adjusted *R-squared* sebesar 0,982864. Artinya, model yang digunakan mampu menjelaskan 98,28% variasi konsumsi energi bahan bakar fosil, menegaskan bahwa interaksi antara dinamika pertumbuhan ekonomi, intensitas perdagangan internasional, dan kebijakan pengeluaran pemerintah merupakan determinan penting dalam membentuk pola konsumsi energi bahan bakar fosil di kawasan ASEAN.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pemerintah memberikan insentif fiskal pada sektor jasa modern, ekonomi digital, industri berbasis teknologi bersih dan menetapkan standar efisiensi energi minimum (*minimum energy performance standards*) pada sektor industri dan memberikan insentif bagi perusahaan yang berhasil menurunkan intensitas energi per unit output;

2. Perlunya menerapkan standar efisiensi energi dan jejak karbon pada produk ekspor-impor, termasuk kewajiban pelabelan energi (*energy labeling*) dan sertifikasi ramah lingkungan. Di sisi lain, insentif fiskal dan kemudahan perdagangan diberikan kepada perusahaan yang menggunakan teknologi rendah karbon dalam proses produksi dan distribusi. Pemerintah juga mengembangkan infrastruktur logistik rendah emisi, seperti elektrifikasi pelabuhan dan transportasi barang, sehingga aktivitas perdagangan tidak lagi meningkatkan konsumsi energi fosil secara signifikan;
3. Pemerintah melakukan pengurangan bertahap subsidi bahan bakar fosil dengan skema kompensasi langsung kepada kelompok rentan, serta mengalihkan anggaran tersebut ke pembangunan energi terbarukan (PLTS, PLTA, PLTB), pengembangan transportasi publik berbasis listrik, dan program retrofit bangunan hemat energi serta seluruh proyek infrastruktur diwajibkan memasukkan analisis efisiensi energi dan jejak karbon sebagai syarat persetujuan anggaran, sehingga pengeluaran pemerintah secara sistematis menekan konsumsi energi fosil;
4. Penelitian selanjutnya memperluas cakupan negara dan periode pengamatan, serta menambahkan variabel seperti harga energi global, tingkat adopsi teknologi energi terbarukan, dan kebijakan lingkungan. Penggunaan metode lanjutan yang lebih komperhensif seperti ECM, VAR dan VCEM yang diperlukan untuk menangkap hubungan jangka panjang serta dinamika timbal balik, sehingga hasil penelitian lebih akurat dan relevan dalam mendukung perumusan kebijakan yang berbasis bukti.