BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana kebijakan moneter dan fiskal, baik secara terpisah maupun dalam bentuk interaksi, memengaruhi emisi karbon di negara-negara ASEAN, dengan mempertimbangkan peran konsumsi energi fosil dan energi terbarukan sebagai variabel moderasi. Pada tahap awal estimasi, ditemukan indikasi pelanggaran terhadap asumsi klasik, khususnya terkait heteroskedastisitas dan autokorelasi. Dalam mengatasi hal tersebut dan memastikan validitas hasil, estimasi dilakukan menggunakan model Fixed Effect dan Panel Error Correction Model (ECM) yang telah disesuaikan melalui pendekatan *robust standard error*.

Pada model Dasar, kebijakan moneter dan fiskal yang direpresentasikan oleh suku bunga riil dan penerimaan pajak tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap emisi karbon dalam jangka panjang. Hal ini mengindikasikan secara struktural, kebijakan makro belum sepenuhnya terintegrasi dengan agenda transisi energi maupun pengendalian emisi di kawasan ASEAN. Meskipun demikian, dalam jangka pendek, kebijakan moneter kontraktif melalui peningkatan suku bunga riil terbukti berpengaruh negatif dan signifikan dalam menurunkan emisi karbon. Sementara itu, interaksi antara suku bunga dan penerimaan pajak juga menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, mengisyaratkan bahwa koordinasi antara kebijakan moneter dan fiskal dapat memperkuat penurunan emisi, khususnya dalam konteks pengendalian terhadap permintaan agregat dan insentif sektor energi. Dalam jangka panjang, interaksi antara suku bunga riil dan konsumsi energi fosil berpengaruh negatif dan signifikan terhadap emisi karbon, mencerminkan jalur transmisi kebijakan moneter yang menekan aktivitas padat energi melalui kenaikan biaya modal dan kredit. Sementara itu, dalam jangka pendek, interaksi antara penerimaan pajak dan konsumsi energi fosil juga berpengaruh negatif dan signifikan, menunjukkan bahwa instrumen fiskal mampu membatasi konsumsi energi fosil serta mendukung pengendalian emisi karbon. Sebaliknya, ketika kebijakan makroekonomi baik moneter maupun fiskal diinteraksikan dengan variabel energi terbarukan, ditemukan hubungan yang positif dan signifikan terhadap emisi karbon. Hal ini menunjukkan kebijakan moneter dan fiskal yang bersifat kontraktif justru berpotensi menghambat atau memperlemah efektivitas penggunaan energi terbarukan dalam menurunkan emisi karbon.

Bank sentral tidak perlu secara langsung memperlambat perekonomian secara keseluruhan dengan menahan suku bunga pada level tinggi dalam jangka panjang hanya demi tujuan pengurangan emisi. Namun, kebijakan suku bunga tetap dapat dijadikan sebagai alat selektif untuk menekan aktivitas ekonomi tertentu yang berkontribusi besar terhadap emisi, seperti sektor industri berbasis energi fosil. Di sisi lain, arah kebijakan fiskal perlu difokuskan pada penguatan instrumen yang mendukung transisi energi sebagaimana ditekankan dalam APAEC, termasuk pembiayaan proyek energi terbarukan, subsidi hijau, dan insentif fiskal bagi inovasi teknologi rendah karbon. Koordinasi yang sinergis antara kebijakan fiskal dan moneter sangat krusial agar target transisi energi dan pengurangan emisi ASEAN dapat tercapai secara efektif tanpa mengorbankan stabilitas makroekonomi kawasan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti mengusulkan beberapa saran sebagai berikut:

- 1. Otoritas moneter di negara-negara ASEAN disarankan untuk menggunakan suku bunga sebagai instrumen selektif dalam menekan emisi karbon, bukan sebagai kebijakan makro tunggal secara menyeluruh. Penyesuaian suku bunga yang terlalu agresif dapat memperlambat perekonomian dan menghambat investasi pada sektor energi bersih. Oleh karena itu, pendekatan yang lebih terarah, seperti menargetkan sektor-sektor beremisi tinggi, dinilai lebih efektif dan sejalan dengan tujuan transisi energi kawasan.
- 2. Pemerintah di negara-negara ASEAN disarankan untuk mereorientasikan kebijakan fiskal agar lebih mendukung transformasi energi, melalui perluasan belanja hijau (*green spending*), pemberian insentif pajak untuk investasi energi terbarukan dan efisiensi energi, serta reformasi subsidi agar lebih berpihak

pada energi bersih sehingga fungsi alokasi dan distribusi fiskal dapat diperkuat untuk mendukung pencapaian target dekarbonisasi kawasan secara lebih optimal.

3. Sinergi dan koordinasi antara kebijakan fiskal dan moneter perlu ditingkatkan untuk memastikan respons kebijakan yang konsisten dan terarah terhadap tantangan perubahan iklim. Interaksi antara instrumen kebijakan makro terbukti memberikan dampak yang lebih kuat terhadap penurunan emisi dibandingkan jika diterapkan secara terpisah. Oleh karena itu, perumusan kebijakan yang integratif dan lintas sektor menjadi kunci dalam mendukung agenda transisi energi ASEAN sebagaimana tercantum dalam APAEC Phase II

