

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan untuk memahami bagaimana mekanisme pertumbuhan ekonomi Indonesia dibentuk oleh hubungan struktural antara sektor manufaktur, sektor agrikultur, dan sektor jasa, beserta produktivitas tenaga kerja ketiga sektor tersebut dalam kerangka pertumbuhan kumulatif (*Cumulative Causation*) yang dikemukakan oleh Kaldor. Dengan menggunakan model *Three-Stage Least Squares* (3SLS), penelitian ini mampu menangkap hubungan saling memengaruhi antarvariabel, sehingga memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai dinamika industrialisasi Indonesia.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa sektor manufaktur tetap memiliki peran penting sebagai penggerak pertumbuhan Produk Domestik Bruto, sebagaimana ditegaskan dalam Hukum Pertama Kaldor (*Kaldor's First Law*). Meskipun demikian, kekuatan dorong manufaktur terhadap pertumbuhan PDB belum cukup kuat untuk mewujudkan proses industrialisasi yang bersifat memperkuat diri sendiri (*self-reinforcing*). Hal ini mengindikasikan bahwa perekonomian Indonesia belum sepenuhnya ditopang oleh basis industri yang kokoh, sehingga potensi efek pengganda belum muncul secara optimal.

Penelitian ini juga menemukan bahwa hubungan antara sektor manufaktur dan sektor non-manufaktur bersifat tidak seimbang. Sektor jasa memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan manufaktur, sementara sektor agrikultur justru bergerak berlawanan arah. Kondisi tersebut mengindikasikan terjadinya transformasi struktural yang timpang, di mana sektor jasa berkembang relatif cepat, tetapi sektor agrikultur belum terintegrasi secara kuat dengan sektor manufaktur. Akibatnya, mekanisme pertumbuhan kumulatif (*Cumulative Causation*) yang seharusnya menghasilkan saling penguatan antarsektor menjadi terhambat.

Selain itu, produktivitas tenaga kerja terbukti berperan signifikan dalam mendorong kinerja sektor manufaktur, sejalan dengan gagasan Kaldor–Verdoorn yang menyatakan bahwa peningkatan output akan mendorong peningkatan produktivitas melalui proses pembelajaran dan peningkatan efisiensi. Namun,

peningkatan produktivitas tenaga kerja di Indonesia masih bersifat moderat, yang menunjukkan bahwa peningkatan teknologi dan kemampuan teknis tenaga kerja belum berjalan secara optimal. Proses pembentukan skala ekonomi dinamis (*dynamic economies of scale*) yang menjadi fondasi pertumbuhan industri jangka panjang belum sepenuhnya terbentuk.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menjelaskan bahwa stagnasi sektor manufaktur di Indonesia merupakan konsekuensi dari lemahnya keterhubungan antarsektor, rendahnya produktivitas tenaga kerja, serta belum tertatanya proses transformasi struktural secara konsisten. Industrialisasi belum berkembang sebagai proses yang bersifat kumulatif karena tidak terbentuknya lingkaran umpan balik (*feedback loops*) positif antara sektor manufaktur, produktivitas, dan sektor-sektor pendukungnya. Oleh karena itu, pencapaian industrialisasi yang berkelanjutan memerlukan penguatan struktur produksi, peningkatan kualitas tenaga kerja, serta penguatan integrasi vertikal dan horizontal antarsektor ekonomi.

5.2 Saran

1. Aspek Teoritis
 - a. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan variabel yang digunakan, terutama variabel yang merepresentasikan kompleksitas industri dan kualitas transformasi struktural, seperti indeks kompleksitas ekonomi (*economic complexity index*), indikator peningkatan kualitas manufaktur (*manufacturing upgrading*), atau guncangan produktivitas yang berubah sepanjang waktu (*time-varying productivity shocks*). Pendekatan ini diharapkan dapat menggambarkan dinamika industrialisasi secara lebih mendalam.
 - b. Pendekatan metodologis dapat dikembangkan dengan menggunakan model yang mampu mengidentifikasi perubahan perilaku struktural dari waktu ke waktu, seperti model koreksi kesalahan vektor (*Vector Error Correction Model / VECM*), model *Autoregressive Distributed Lag* dengan perubahan struktural (*ARDL with structural breaks*), atau model nonlinier yang dapat menangkap perbedaan rezim pertumbuhan. Selain itu, penggunaan data mikro atau data subsektor juga berpotensi memberikan pemahaman yang

lebih rinci mengenai hubungan antara produktivitas dan output sektor manufaktur.

2. Aspek Praktis

- a. Pemerintah perlu memprioritaskan upaya peningkatan produktivitas sektor manufaktur melalui penguatan teknologi produksi, pengembangan kapasitas industri, serta peningkatan keterampilan tenaga kerja. Efektivitas Hukum Kaldor–Verdoorn (*Kaldor–Verdoorn Law*) sangat bergantung pada kemampuan teknis dan kualitas tenaga kerja, sehingga program peningkatan keterampilan ulang (*reskilling*), peningkatan keterampilan lanjutan (*upskilling*), serta adopsi teknologi produksi modern perlu diperluas secara berkelanjutan.
- b. Upaya memperkuat keterkaitan antarsektor perlu dilakukan secara sistematis, khususnya dalam menghubungkan sektor agrikultur dan sektor jasa dengan basis industri manufaktur. Integrasi rantai pasok domestik, pembangunan klaster industri manufaktur, penguatan agroindustri, serta perbaikan sistem logistik menjadi faktor penting untuk menciptakan lingkaran umpan balik (*feedback loops*) yang mampu mempercepat proses pertumbuhan kumulatif (*cumulative causation*). Ketika hubungan antarsektor semakin kuat, sektor manufaktur berpotensi kembali berperan sebagai motor penggerak perekonomian dan mendorong pertumbuhan jangka panjang yang berkelanjutan.