

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Pada BAB 5 ini akan disajikan kesimpulan umum dari hasil penelitian sekaligus merupakan jawaban dari pertanyaan pokok penelitian tentang *“Bagaimana peran Taiwan dalam industri semikonduktor mempengaruhi hubungan antara Amerika Serikat dan Tiongkok?”*. Secara umum, dapat disimpulkan bahwa ada beberapa faktor yang menjelaskan bagaimana peran Taiwan dalam Industri Semikonduktor yang mempengaruhi hubungan antara Amerika dan Tiongkok. Faktor-faktor tersebut adalah Dominasi TSMC dalam Pasar Semikonduktor, Persaingan Teknologi antara Amerika Serikat dan Tiongkok, juga Ketegangan Geopolitik. Taiwan memiliki posisi geopolitik yang sensitif, karena Tiongkok mengklaim Taiwan sebagai bagian dari wilayahnya. AS, meskipun tidak secara resmi mengakui kedaulatan Taiwan, memiliki hubungan dekat dan memberikan dukungan keamanan kepada Taiwan. Peran Taiwan dalam industri semikonduktor menambah dimensi strategis tambahan pada ketegangan geopolitik ini.

Penelitian ini secara mendalam menganalisis peran strategis Taiwan dalam industri semikonduktor global, terutama dalam konteks persaingan ekonomi yang intens antara Amerika Serikat dan Tiongkok. Industri semikonduktor bukan hanya menjadi tulang punggung dari teknologi modern, tetapi juga menjadi arena utama di mana dua kekuatan ekonomi terbesar dunia berusaha untuk mengukuhkan dominasi mereka. Melalui analisis yang mendalam, kesimpulan dari penelitian ini menyoroti peran strategis Taiwan dalam industri semikonduktor dan dampaknya terhadap dinamika hubungan antara dua kekuatan ekonomi terbesar dunia, Amerika Serikat dan Tiongkok.

Taiwan, dengan Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC) sebagai pemain utama, memiliki posisi yang sangat penting dalam industri semikonduktor global. TSMC dikenal sebagai pemimpin dalam teknologi fabrikasi chip, menyediakan produk-produk canggih yang digunakan oleh perusahaan teknologi besar seperti Apple, Nvidia, dan Qualcomm. Dominasi TSMC dalam produksi chip berteknologi tinggi tidak hanya karena kapasitas produksinya yang

besar, tetapi juga karena kemampuan inovasinya yang terus mendorong batasan teknologi semikonduktor. Keunggulan teknologi ini menjadikan Taiwan sebagai komponen yang tidak tergantikan dalam ekosistem teknologi global, sehingga menempatkannya dalam posisi strategis yang dapat mempengaruhi hubungan internasional.

Hubungan antara Amerika Serikat dan Tiongkok telah lama ditandai oleh persaingan ekonomi dan teknologi, dan peran Taiwan dalam industri semikonduktor menambah kompleksitas dinamika ini. Amerika Serikat, sebagai pelopor dalam banyak inovasi teknologi, berusaha mempertahankan posisinya dengan mengontrol teknologi kunci dan rantai pasokan. Upaya ini termasuk pembatasan ekspor teknologi canggih ke Tiongkok dan investasi besar-besaran dalam penelitian dan pengembangan (R&D) domestik. Sebaliknya, Tiongkok berusaha keras untuk mengurangi ketergantungan pada teknologi luar negeri dengan mengembangkan kapasitas produksi dan inovasinya sendiri. Inisiatif "Made in China 2025" adalah contoh nyata dari strategi jangka panjang Tiongkok untuk menjadi pemimpin dalam industri teknologi, termasuk semikonduktor.

Ketergantungan Amerika Serikat dan Tiongkok pada semikonduktor yang diproduksi di Taiwan membuat kedua negara sangat bergantung pada stabilitas dan kemampuan produksi Taiwan. Hal ini menciptakan situasi di mana ketegangan geopolitik antara Amerika Serikat dan Tiongkok dapat berdampak langsung pada industri semikonduktor global. Setiap gangguan dalam produksi di Taiwan, baik karena bencana alam, ketidakstabilan politik, atau konflik geopolitik, dapat menyebabkan dampak besar pada berbagai industri di seluruh dunia. Selain itu, Taiwan menjadi titik penting dalam strategi keamanan nasional kedua negara, karena kontrol atas pasokan semikonduktor dapat memberikan keunggulan strategis dalam persaingan teknologi dan ekonomi.

Peran strategis Taiwan dalam industri semikonduktor juga mempengaruhi kebijakan dan aliansi internasional. Amerika Serikat telah berupaya untuk memperkuat hubungannya dengan Taiwan melalui berbagai bentuk dukungan, termasuk bantuan militer dan diplomatik, untuk memastikan kelancaran pasokan semikonduktor. Selain itu, Amerika Serikat juga mendorong negara-negara

sekutunya untuk meningkatkan investasi dalam produksi semikonduktor domestik dan mengurangi ketergantungan pada impor dari Tiongkok.

Ketergantungan dunia pada Taiwan untuk pasokan chip semikonduktor menciptakan kerentanan yang signifikan dalam rantai pasokan global. Setiap gangguan dalam produksi di Taiwan dapat menyebabkan dampak besar pada berbagai industri di seluruh dunia, termasuk teknologi informasi, otomotif, dan pertahanan. Selain itu, persaingan antara Amerika Serikat dan Tiongkok dalam dominasi semikonduktor juga mempengaruhi dinamika geopolitik dan ekonomi global. Kedua negara berusaha memperkuat posisi mereka dalam industri ini, yang pada gilirannya mempengaruhi hubungan perdagangan internasional dan aliansi strategis.

Dominasi dalam industri semikonduktor tidak hanya berdampak pada sektor teknologi, tetapi juga memiliki implikasi ekonomi dan politik yang lebih luas. Negara yang memimpin dalam teknologi semikonduktor memiliki keunggulan strategis dalam ekonomi digital global. Hal ini memungkinkan mereka untuk mengontrol pasokan teknologi canggih yang digunakan dalam berbagai aplikasi, mulai dari smartphone dan komputer hingga kendaraan listrik dan sistem pertahanan. Dalam konteks geopolitik, dominasi dalam semikonduktor dapat digunakan sebagai alat negosiasi dalam hubungan internasional, memberikan leverage dalam perundingan perdagangan dan aliansi strategis.

Meskipun peran Taiwan dalam industri semikonduktor sangat penting, ada beberapa tantangan yang harus dihadapi untuk mempertahankan dan memperkuat posisinya. Tantangan ini termasuk ketidakstabilan politik, risiko gangguan rantai pasokan, dan tekanan persaingan dari negara-negara lain. Untuk mengatasi tantangan ini, Taiwan perlu terus berinvestasi dalam inovasi dan R&D, meningkatkan kapasitas produksinya, dan menjalin kemitraan strategis dengan negara-negara dan perusahaan lain. Selain itu, penting bagi Taiwan untuk menjaga stabilitas politik dan keamanan nasional agar dapat terus beroperasi sebagai pusat produksi semikonduktor global.

Di sisi lain, perang semikonduktor antara Amerika Serikat dan Tiongkok juga menciptakan peluang bagi negara-negara lain untuk memperkuat posisi

mereka dalam industri ini. Negara-negara dengan kapasitas teknologi yang kuat dan kebijakan pemerintah yang mendukung dapat memanfaatkan situasi ini untuk meningkatkan investasi dalam R&D dan memperkuat kemampuan produksi mereka. Selain itu, upaya untuk mengembangkan industri semikonduktor domestik dapat membantu negara-negara ini mengurangi ketergantungan pada impor dan memastikan pasokan yang stabil.

Penelitian ini menunjukkan bahwa peran Taiwan dalam industri semikonduktor memiliki dampak signifikan terhadap hubungan antara Amerika Serikat dan Tiongkok. Ketergantungan kedua negara pada pasokan semikonduktor dari Taiwan menciptakan dinamika yang kompleks dan saling mempengaruhi dalam hubungan bilateral mereka. Stabilitas dan kemampuan produksi Taiwan menjadi faktor kunci dalam persaingan teknologi dan ekonomi global antara Amerika Serikat dan Tiongkok. Dukungan pemerintah, kolaborasi internasional, dan inovasi teknologi menjadi kunci keberhasilan dalam industri ini.

Penelitian ini memberikan wawasan berharga bagi pembuat kebijakan dan pelaku industri tentang pentingnya peran Taiwan dalam industri semikonduktor dan dampaknya terhadap hubungan antara Amerika Serikat dan Tiongkok. Kebijakan yang lebih baik dan dukungan terus-menerus untuk inovasi teknologi akan menjadi kunci dalam mempertahankan dominasi dan stabilitas dalam industri semikonduktor global. Selain itu, penelitian ini juga memberikan dasar bagi penelitian lebih lanjut tentang topik ini, yang dapat memperkaya pemahaman kita tentang industri semikonduktor dan kontribusinya terhadap ekonomi global serta hubungan internasional.

Dalam menganalisis peran strategis Taiwan dalam industri semikonduktor global, terutama dalam konteks persaingan ekonomi yang intens antara Amerika Serikat dan Tiongkok, Teori Ketergantungan yang dikemukakan oleh Theotonio Dos Santos pada tahun 1970 memberikan perspektif yang relevan dan penting untuk memahami dinamika hubungan internasional ini. Dos Santos menekankan bahwa ketergantungan global muncul dari hubungan ekonomi yang tidak seimbang antara negara-negara maju (negara inti) dan negara-negara berkembang (negara perifer), di mana negara-negara inti cenderung mendominasi dan mengeksploitasi negara-

negara perifer melalui kontrol terhadap perdagangan, investasi, dan teknologi. Dalam konteks ini, meskipun Taiwan sering kali dianggap sebagai negara perifer dalam tatanan global, peran utamanya sebagai produsen semikonduktor yang tidak tergantikan menempatkannya dalam posisi yang unik dan strategis yang dapat memengaruhi hubungan antara dua negara inti, yaitu Amerika Serikat dan Tiongkok.

Pertama-tama, dominasi Taiwan dalam industri semikonduktor global, terutama melalui Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC), menciptakan situasi ketergantungan bagi Amerika Serikat dan Tiongkok terhadap produk semikonduktor yang diproduksi di Taiwan. TSMC, sebagai pemimpin dunia dalam teknologi fabrikasi chip, memainkan peran penting dengan menyediakan produk-produk semikonduktor canggih yang digunakan oleh perusahaan-perusahaan teknologi besar seperti Apple, Nvidia, dan Qualcomm. Ketergantungan ini mencerminkan salah satu prinsip utama dalam Teori Ketergantungan Dos Santos, yaitu bagaimana negara-negara inti dapat menjadi sangat tergantung pada negara-negara perifer untuk pasokan teknologi penting, meskipun dalam banyak hal, negara-negara inti tersebut biasanya memiliki posisi dominan dalam hubungan ekonomi global. Dalam kasus ini, Amerika Serikat dan Tiongkok, meskipun merupakan kekuatan ekonomi utama dunia, justru bergantung pada stabilitas dan kemampuan produksi Taiwan untuk memastikan keberlanjutan rantai pasokan semikonduktor global.

Selanjutnya, posisi strategis Taiwan dalam struktur ekonomi global menunjukkan bagaimana negara perifer, dalam kondisi tertentu, dapat memiliki leverage yang cukup besar untuk mempengaruhi hubungan antar negara inti. Menurut Dos Santos, negara-negara perifer sering kali terjebak dalam ketergantungan yang menguntungkan negara-negara inti, di mana sumber daya dan produk mereka dieksploitasi tanpa adanya keuntungan yang setara. Namun, dalam konteks Taiwan dan industri semikonduktor, kita melihat suatu dinamika yang lebih kompleks. Dominasi teknologi dan produksi Taiwan dalam industri semikonduktor memberikan negara ini pengaruh yang tidak sebanding dengan ukuran ekonominya secara keseluruhan. Taiwan mampu menjadi komponen kunci dalam ekosistem teknologi global, sehingga menempatkannya dalam posisi yang unik untuk

mempengaruhi kebijakan dan dinamika internasional, khususnya antara Amerika Serikat dan Tiongkok. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun Taiwan adalah negara yang secara ekonomi dianggap lebih kecil, posisinya dalam rantai pasokan global semikonduktor memberikan leverage strategis yang signifikan dalam arena politik dan ekonomi internasional.

Lebih jauh lagi, ketegangan geopolitik yang melibatkan Taiwan, Amerika Serikat, dan Tiongkok mencerminkan dinamika ketergantungan ekonomi dan teknologi yang dapat menyebabkan ketegangan politik dan konflik, sebagaimana diprediksi oleh Dos Santos. Taiwan berada dalam posisi geopolitik yang sangat sensitif, terutama karena Tiongkok mengklaim Taiwan sebagai bagian dari wilayahnya dan telah berulang kali menyatakan tekadnya untuk mengintegrasikan Taiwan, dengan cara damai atau kekerasan. Di sisi lain, Amerika Serikat, meskipun tidak secara resmi mengakui Taiwan sebagai negara yang merdeka, tetap memberikan dukungan keamanan dan bantuan militer yang signifikan kepada Taiwan untuk memastikan stabilitas dan keamanan di wilayah tersebut. Ketergantungan Amerika Serikat dan Tiongkok pada semikonduktor dari Taiwan menambah kompleksitas dinamika geopolitik ini, menciptakan situasi di mana konflik geopolitik antara kedua negara dapat berdampak langsung pada stabilitas industri semikonduktor global. Sebagaimana diungkapkan oleh Dos Santos, ketergantungan ekonomi seperti ini sering kali membawa serta ketegangan politik yang bisa berubah menjadi konflik nyata, terutama ketika kepentingan ekonomi dan strategis dari negara-negara inti saling bersinggungan.

Selain itu, dinamika ketergantungan antara Amerika Serikat dan Tiongkok terhadap Taiwan dalam hal pasokan semikonduktor juga memicu upaya dari kedua negara tersebut untuk mengurangi ketergantungan mereka dan mempertahankan dominasi teknologi masing-masing. Dalam konteks ini, kita melihat bagaimana Amerika Serikat dan Tiongkok secara aktif mengupayakan penguatan kapasitas produksi domestik dan pengurangan ketergantungan pada Taiwan sebagai produsen semikonduktor utama dunia. Amerika Serikat, misalnya, telah menginvestasikan miliaran dolar dalam penelitian dan pengembangan (R&D) teknologi semikonduktor domestik, serta memberlakukan pembatasan ekspor pada teknologi canggih tertentu ke Tiongkok untuk mempertahankan supremasi teknologinya. Di

sisi lain, Tiongkok juga melakukan upaya besar-besaran untuk mengembangkan kapasitas produksi semikonduktornya sendiri melalui kebijakan-kebijakan strategis seperti "Made in China 2025," yang bertujuan untuk menjadikan Tiongkok sebagai pemimpin global dalam berbagai sektor teknologi tinggi, termasuk semikonduktor. Upaya kedua negara ini untuk mengurangi ketergantungan pada Taiwan sesuai dengan analisis Dos Santos, di mana negara-negara inti selalu berusaha untuk mengontrol atau memodifikasi ketergantungan mereka untuk memperkuat posisi ekonomi dan politik mereka di panggung global.

Namun demikian, penting untuk dicatat bahwa meskipun Taiwan memiliki pengaruh besar dalam industri semikonduktor, negara ini juga menghadapi berbagai tantangan signifikan, termasuk risiko ketidakstabilan politik, potensi gangguan rantai pasokan akibat bencana alam atau konflik militer, serta tekanan persaingan yang semakin ketat dari negara-negara lain yang berupaya memperkuat posisi mereka dalam industri ini. Teori Ketergantungan Dos Santos menyarankan bahwa negara-negara perifer sering kali menghadapi hambatan struktural untuk berkembang lebih jauh, kecuali jika mereka dapat menegosiasikan peran mereka dengan cara yang mempertahankan kepentingan nasional mereka. Dalam kasus Taiwan, untuk mempertahankan dan memperkuat posisinya dalam industri semikonduktor global, negara ini harus terus berinvestasi dalam inovasi teknologi dan R&D, meningkatkan kapasitas produksinya, serta menjalin kemitraan strategis dengan berbagai negara dan perusahaan untuk memperkuat stabilitas politik dan ekonomi. Dengan cara ini, Taiwan dapat terus memanfaatkan perannya yang unik dalam rantai pasokan global untuk memastikan keberlanjutan dan pengaruhnya dalam dinamika hubungan internasional yang terus berubah.

Dari perspektif Teori Ketergantungan, penelitian ini menunjukkan bahwa peran Taiwan dalam industri semikonduktor memiliki dampak signifikan terhadap hubungan antara Amerika Serikat dan Tiongkok, menciptakan dinamika yang kompleks dan saling mempengaruhi dalam persaingan teknologi dan ekonomi global. Ketergantungan kedua negara pada Taiwan untuk pasokan semikonduktor tidak hanya meningkatkan ketegangan geopolitik, tetapi juga memperkuat kebutuhan akan stabilitas dan keamanan di wilayah tersebut. Dengan demikian, Teori Ketergantungan Dos Santos memberikan kerangka analisis yang kuat untuk

memahami bagaimana ketergantungan ekonomi dapat membentuk dan mengarahkan dinamika politik internasional, serta menawarkan wawasan penting bagi pembuat kebijakan dan pelaku industri tentang pentingnya inovasi teknologi dan kolaborasi internasional dalam mempertahankan dominasi dan stabilitas dalam industri semikonduktor global.

