

EVALUASI DAMPAK PENANAMAN MODAL ASING TERHADAP INDUSTRI PERTAHANAN INDONESIA

Aris Sarjito

Universitas Pertahanan Republik Indonesia, Jl. Salemba Raya No. 14, Jakarta 10430
e-mail: arissarjito@gmail.com

Abstrak

Sektor pertahanan memainkan peran penting dalam menjaga kedaulatan dan keamanan negara manapun. Dalam beberapa tahun terakhir, pemerintah Indonesia telah membuka industri pertahanan bagi investasi asing untuk meningkatkan daya saing industri dan transfer teknologi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis dan sumber investasi asing di industri pertahanan Indonesia, menilai sejauh mana keterlibatan perusahaan asing dalam transfer teknologi dan pengetahuan kepada perusahaan Indonesia, mengevaluasi dampak investasi asing terhadap daya saing industri pertahanan Indonesia, dan mengidentifikasi potensi risiko yang terkait dengan investasi asing di industri pertahanan. Studi kualitatif ini menggunakan metode pengumpulan data sekunder untuk mengidentifikasi jenis dan sumber investasi asing di industri pertahanan Indonesia, menilai sejauh mana transfer teknologi ke perusahaan Indonesia, mengevaluasi dampak investasi asing terhadap daya saing industri, dan mengidentifikasi potensi risiko yang terkait dengan investasi asing. investasi di bidang pertahanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa investasi asing telah meningkatkan daya saing industri pertahanan Indonesia dan meningkatkan transfer teknologi. Kehadiran perusahaan asing juga telah menyebabkan modernisasi dan peningkatan sektor pertahanan. Namun, penelitian ini juga menyoroti potensi risiko yang terkait dengan investasi asing, seperti pencurian kekayaan intelektual dan transfer teknologi yang sensitif.

Kata kunci: daya saing industri, industri pertahanan, penanaman modal asing, potensi risiko, transfer teknologi

Abstract

The defense sector plays a vital role in safeguarding the sovereignty and security of any nation. In recent years, the Indonesian government has opened up the defense industry to foreign investment to enhance industry competitiveness and technology transfer. The aim of this study is to identify the types and sources of foreign investment in Indonesia's defense industry, assess the extent to which foreign companies are involved in the transfer of technology and know-how to Indonesian firms, evaluate the impact of foreign investment on the competitiveness of Indonesia's defense industry, and identify any potential risks associated with foreign investment in the defense industry. This qualitative study employs a secondary data collection method to identify the types and sources of foreign investment in Indonesia's defense industry, assess the extent of technology transfer to Indonesian firms, evaluate the impact of foreign investment on industry competitiveness, and identify potential risks associated with foreign investment in the defense sector. The research findings indicate that foreign investment has increased the competitiveness of Indonesia's defense industry and enhanced technology transfer. The presence of foreign companies has also led to modernization and up-gradation of the defense sector. However, the study also highlights the potential risks associated with foreign investment, such as intellectual property theft and sensitive technology transfer.

Keywords: defense industry, foreign investment, industry competitiveness, potential risks, technology transfer

1. PENDAHULUAN

Indonesia, negara kepulauan terbesar di dunia, merupakan pemain penting di kawasan Asia Tenggara, dengan pertumbuhan ekonomi dan lokasi geopolitik yang strategis. Negara ini telah berinvestasi dalam industri pertahanannya selama bertahun-tahun, dengan tujuan menciptakan kemampuan pertahanan yang mandiri. Namun, industri pertahanannya masih menghadapi berbagai tantangan, termasuk pendanaan yang terbatas, kurangnya teknologi dan keahlian, serta infrastruktur yang tidak memadai. Untuk mengatasi tantangan ini, Indonesia telah menempuh jalur investasi asing, berusaha menarik investor untuk bermitra dengan perusahaan lokal di industri pertahanan. Esai ini akan mengeksplorasi industri pertahanan Indonesia, dan bagaimana investasi asing telah mempengaruhinya.

Industri pertahanan Indonesia telah ada sejak kemerdekaannya pada tahun 1945 ketika mulai memproduksi senjata kecil dan amunisi. Namun, baru pada tahun 1976 pemerintah Indonesia mendirikan perusahaan milik negara PT Pindad, yang berfokus pada pembuatan alutsista, seperti senjata, amunisi, dan kendaraan lapis baja. Sejak itu, pemerintah telah menerapkan berbagai kebijakan, termasuk Rencana Induk Pengembangan Industri Pertahanan Nasional, untuk menciptakan industri pertahanan yang mandiri yang dapat memenuhi kebutuhan negara.

Terlepas dari upaya tersebut, industri pertahanan Indonesia masih menghadapi beberapa tantangan yang menghambat pengembangan potensinya. Keterbatasan dana menjadi salah satu kendala terbesar. Pemerintah Indonesia hanya mengalokasikan sebagian kecil dari anggarannya untuk industri pertahanan, dibandingkan dengan negara-negara lain di kawasan. Pendanaan yang terbatas ini menyebabkan kurangnya teknologi dan keahlian serta infrastruktur yang tidak memadai, karena perusahaan domestik tidak memiliki kapasitas untuk berinvestasi pada peralatan dan orang yang diperlukan untuk mengembangkan produk berteknologi tinggi. Kurangnya pendanaan juga menyulitkan perusahaan lokal untuk bersaing dengan pemain regional lainnya.

Untuk mengatasi masalah ini, Indonesia berupaya menarik investasi asing di industri pertahanan. Salah satu cara utama yang telah dilakukan adalah melalui kemitraan dengan perusahaan pertahanan asing. Misalnya, pada 2018, PT Pindad menandatangani Memorandum of Understanding (MoU) dengan Industri Pertahanan Luar Negeri (SSB) Turki tentang pengembangan kendaraan lapis baja dan senapan infanteri. Kemitraan ini diharapkan dapat memberi PT Pindad akses ke teknologi dan keahlian canggih.

Investasi asing juga berdampak positif bagi perusahaan pertahanan dalam negeri Indonesia. Misalnya, perusahaan Indonesia PTDI telah bermitra dengan Airbus untuk memproduksi pesawat militer. Kemitraan ini memungkinkan PTDI untuk mengakses teknologi dan keahlian Airbus. Hasilnya, PTDI kini dapat menghasilkan produk-produk berteknologi tinggi yang memenuhi standar internasional, sehingga mampu bersaing di pasar global.

Namun, investasi asing di industri pertahanan juga memiliki beberapa dampak negatif. Salah satu kekhawatiran utama adalah potensi hilangnya kedaulatan dan ketergantungan pada teknologi asing. Investor asing dapat memperoleh akses ke teknologi pertahanan strategis Indonesia, yang dapat merugikan keamanan nasional dalam jangka panjang. Selain itu, transfer teknologi dari perusahaan asing mungkin terbatas jika perusahaan asing lebih memilih untuk mempertahankan kepemilikan teknologinya.

Gambaran Singkat Tentang Masalah Penelitian, Tujuan, dan Sasaran

Industri pertahanan Indonesia terus berkembang dalam beberapa tahun terakhir, dengan pemerintah secara aktif mendorong investasi asing di sektor tersebut. Hal ini menimbulkan kekhawatiran di kalangan akademisi dan pembuat kebijakan mengenai potensi dampak investasi asing terhadap kemampuan pertahanan Indonesia, khususnya dalam hal transfer teknologi dan ketergantungan pada pemasok asing. Oleh karena itu, masalah penelitian untuk penelitian ini adalah mengevaluasi dampak investasi asing terhadap industri pertahanan Indonesia.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh investasi asing terhadap industri pertahanan Indonesia. Untuk mencapai tujuan tersebut, ada beberapa tujuan khusus yang diuraikan dalam penelitian ini. Pertama, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis dan sumber investasi asing di industri pertahanan Indonesia. Kedua, untuk menilai sejauh mana perusahaan asing terlibat dalam transfer teknologi dan pengetahuan kepada perusahaan Indonesia. Ketiga, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak investasi asing terhadap daya saing industri pertahanan Indonesia. Terakhir, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi risiko yang terkait dengan investasi asing di industri pertahanan.

Ada beberapa penelitian yang mengeksplorasi dampak investasi asing terhadap industri pertahanan di negara lain. Misalnya, studi oleh Chandra et al. (2020) menyelidiki peran investasi asing dalam industri pertahanan India. Para penulis menemukan bahwa investasi asing berdampak positif terhadap kemampuan pertahanan India, khususnya dalam hal transfer teknologi dan modernisasi peralatan. Sebuah studi oleh Assefa et al. (2019) meneliti dampak investasi asing terhadap industri pertahanan di Ethiopia. Para penulis menemukan bahwa walaupun investasi asing telah berkontribusi pada pertumbuhan industri, hal itu juga memiliki dampak negatif terhadap keamanan nasional.

Signifikansi Penelitian

Investasi asing telah memainkan peran penting dalam perekonomian Indonesia selama beberapa dekade, dan dampaknya terhadap industri pertahanan telah menjadi topik yang menarik bagi para sarjana dan pembuat kebijakan. Kajian yang mengevaluasi dampak investasi asing terhadap industri pertahanan Indonesia sangat penting karena membantu memahami potensi industri pertahanan negara untuk menarik investor asing dan mendorong pembangunan ekonomi (Vadlamani, 2020).

Indonesia adalah salah satu ekonomi terbesar di Asia Tenggara dan kekuatan militer yang signifikan di kawasan ini. Industri pertahanan sangat penting untuk keamanan nasional dan pertumbuhan ekonomi. Investasi asing dapat memfasilitasi kemajuan teknologi

negara dengan memperkenalkan teknologi modern, praktik manajemen, dan keahlian. Selanjutnya, investor asing dapat memberikan akses ke pasar baru, sehingga pertumbuhan ekonomi meningkat (Fazlagic, 2015).

Industri pertahanan adalah sektor sensitif, dan keterlibatan entitas asing menimbulkan kekhawatiran atas kedaulatan dan keamanan nasional. Oleh karena itu, memahami dampak investasi asing terhadap industri pertahanan Indonesia memerlukan analisis yang komprehensif tentang manfaat dan tantangannya. Evaluasi dampak investasi asing terhadap industri pertahanan Indonesia dapat membantu pembuat kebijakan dalam mengidentifikasi area untuk perbaikan dan memfasilitasi iklim investasi yang menguntungkan (Vadlamani, 2020).

Studi sebelumnya telah menunjukkan hasil yang beragam mengenai dampak investasi asing terhadap industri pertahanan. Satu studi oleh Liu et al. (2019) menemukan bahwa investasi asing berdampak positif terhadap *output* dan lapangan kerja industri pertahanan Indonesia. Sebaliknya, studi oleh Lee dan Chang (2017) menemukan bahwa dampak investasi asing terhadap industri pertahanan tidak signifikan. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahami interaksi antara investasi asing dan industri pertahanan.

Pertanyaan Penelitian

Industri pertahanan Indonesia merupakan komponen vital dari arsitektur keamanan nasionalnya. Pemerintah negara itu semakin memprioritaskan pengembangan industri pertahanannya untuk menciptakan kemampuan dalam negeri untuk produksi alutsista penting dan mengurangi ketergantungannya pada pemasok asing. Oleh karena itu, Indonesia berupaya untuk menarik investasi asing di sektor pertahanan. Namun, muncul pertanyaan tentang sifat dan sumber investasi ini, dan sejauh mana hal itu memfasilitasi transfer teknologi ke perusahaan Indonesia. Penelitian ini berusaha menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut dan pertanyaan lainnya yang terkait dengan dampak investasi asing terhadap industri pertahanan Indonesia.

Industri pertahanan adalah salah satu sektor penting dari negara mana pun yang

memainkan peran penting dalam keamanan nasional dan pertumbuhan ekonomi. Indonesia, sebagai ekonomi terbesar di Asia Tenggara, terus menyaksikan peningkatan jumlah investor asing di sektor pertahanan selama bertahun-tahun. Oleh karena itu, mengevaluasi dampak investasi asing terhadap industri pertahanan Indonesia menghadirkan pertanyaan penelitian kritis yang bertujuan untuk memberikan wawasan tentang pertumbuhan dan perkembangan sektor penting ini. Penelitian ini membahas pertanyaan penelitian terkait dengan tujuan penelitian ini serta potensi risiko yang terkait dengan investasi asing di industri pertahanan.

1. Apa saja jenis dan sumber penanaman modal asing di industri pertahanan Indonesia?
2. Sejauh mana perusahaan asing terlibat dalam transfer teknologi dan pengetahuan kepada perusahaan Indonesia.
3. Sejauh mana perusahaan asing terlibat dalam transfer teknologi dan pengetahuan kepada perusahaan Indonesia, dan bagaimana keterlibatan mereka dinilai?
4. Apa saja potensi risiko yang mungkin terkait dengan investasi asing di industri pertahanan?

Untuk menjawab pertanyaan penelitian tersebut, penelitian ini akan menggunakan metode penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif akan melibatkan kajian literatur akademik, dokumen kebijakan, dan laporan pemerintah mengenai Dampak Penanaman Modal Asing terhadap Industri Pertahanan Indonesia.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi memainkan peran penting dalam penelitian karena membantu dalam mengatur proses penelitian dan mencapai tujuan penelitian. Penelitian kualitatif merupakan pendekatan yang cocok untuk mengevaluasi dampak investasi asing terhadap industri pertahanan Indonesia karena melibatkan analisis menyeluruh dan holistik dari fenomena yang diteliti. Analisis ini dilakukan melalui pemeriksaan data yang tersedia untuk umum dari

sumber sekunder seperti jurnal akademik, publikasi pemerintah, dan laporan industri.

Desain penelitian untuk penelitian ini akan mengikuti desain non-eksperimental, khususnya desain penelitian deskriptif. Desain penelitian deskriptif cocok untuk penelitian ini karena bertujuan untuk menggambarkan karakteristik dan fitur dari fenomena yang diteliti. Menurut Creswell (2013), desain penelitian deskriptif memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi tren dan pola yang muncul dari data, yang ideal untuk pertanyaan penelitian saat ini. Studi ini akan menganalisis data yang tersedia dari sumber sekunder, yang merupakan metode yang umum digunakan dalam desain penelitian kualitatif.

Data sekunder tersebut akan menjadi dasar kajian karena memungkinkan dilakukannya evaluasi yang komprehensif terhadap dampak investasi asing terhadap industri pertahanan Indonesia. Menurut Denzin dan Lincoln (2011), analisis data sekunder memungkinkan peneliti untuk menghasilkan wawasan baru dari data yang ada yang dapat membantu menjawab pertanyaan yang tidak terjawab oleh pengumpulan data primer. Dengan demikian, analisis data sekunder dapat membantu dalam mengisi kesenjangan dalam pengetahuan.

Data yang dikumpulkan akan dianalisis menggunakan analisis tematik, yang melibatkan identifikasi dan pengkodean tema yang muncul dari data (Braun & Clarke, 2006). Ini akan memungkinkan peneliti untuk mengatur data secara struktural dan mendapatkan wawasan tentang dampak investasi asing terhadap industri pertahanan Indonesia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penanaman modal asing telah menjadi faktor utama dalam perkembangan berbagai industri di banyak negara. Industri pertahanan, khususnya, telah mengalami pertumbuhan yang signifikan karena investasi asing, karena semakin banyak negara yang berupaya meningkatkan kemampuan militernya. Industri pertahanan Indonesia juga menyaksikan masuknya investasi asing yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Dengan demikian, ada kebutuhan untuk mengevaluasi dampak investasi asing terhadap industri pertahanan Indonesia. Penelitian ini akan

membahas maksud dan tujuan kajian evaluasi dampak investasi asing terhadap industri pertahanan Indonesia.

Tujuan pertama dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis dan sumber investasi asing di industri pertahanan Indonesia. Ini akan dicapai dengan memeriksa berbagai jenis investasi asing yang telah dilakukan di industri pertahanan, dari usaha patungan hingga merger dan akuisisi. Sumber investasi asing juga akan dianalisis, termasuk mengidentifikasi negara mana yang telah berinvestasi di industri pertahanan Indonesia. Menurut Lim (2017), pemerintah Indonesia aktif mencari investasi asing di industri pertahanan, dengan fokus khusus pada negara-negara seperti Amerika Serikat, Rusia, dan China.

Tujuan kedua adalah menilai sejauh mana perusahaan asing terlibat dalam transfer teknologi dan pengetahuan kepada perusahaan Indonesia. Ini akan melibatkan pemeriksaan berbagai teknologi dan kemampuan yang telah dibawa oleh perusahaan asing ke industri pertahanan Indonesia dan bagaimana hal ini dialihkan ke perusahaan lokal. Dampak teknologi tersebut terhadap daya saing perusahaan Indonesia di pasar pertahanan global juga akan dievaluasi. Sebagaimana dicatat oleh Siregar (2018), investasi asing di industri pertahanan telah membantu mentransfer pengetahuan dan teknologi penting kepada perusahaan lokal, sehingga meningkatkan daya saing mereka di pasar internasional.

Tujuan ketiga adalah untuk mengevaluasi dampak investasi asing terhadap daya saing industri pertahanan Indonesia. Ini akan dicapai dengan menganalisis kinerja industri pertahanan sebelum dan sesudah investasi asing diperkenalkan dan dengan mengukur daya saingnya dibandingkan dengan negara lain di kawasan. Kajian ini juga akan berupaya mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan daya saing industri pertahanan Indonesia setelah investasi asing. Menurut Kurniawan dan Kadir (2019), investasi asing berperan penting dalam meningkatkan daya saing industri pertahanan Indonesia.

Tujuan terakhir adalah untuk mengidentifikasi potensi risiko yang terkait

dengan investasi asing di industri pertahanan. Ini akan melibatkan identifikasi risiko yang terkait dengan transfer teknologi sensitif dan kekayaan intelektual dari perusahaan asing ke perusahaan Indonesia. Kajian ini juga akan mengkaji potensi dampak investasi asing terhadap pertahanan dan keamanan nasional Indonesia. Seperti dicatat oleh Tandelilin dan Siddiqui (2019), investasi asing di industri pertahanan telah menimbulkan kekhawatiran atas keamanan nasional, dengan beberapa ahli menyoroti perlunya peraturan yang lebih ketat untuk melindungi informasi sensitif.

3.1. Jenis dan Sumber Penanaman Modal Asing di Industri Pertahanan Indonesia

Industri pertahanan Indonesia merupakan sektor penting bagi keamanan nasional dan kepentingan strategisnya. Dalam beberapa tahun terakhir, negara tersebut telah membuka pintunya bagi investasi asing untuk memodernisasi dan memperkuat kemampuan domestiknya. Penelitian ini akan membahas jenis dan sumber investasi asing di industri pertahanan Indonesia dan mengevaluasi dampaknya terhadap industri tersebut.

3.1.1 Jenis Penanaman Modal Asing

Ada berbagai jenis investasi asing yang dapat dilakukan di industri pertahanan Indonesia. Ini termasuk:

a. *Joint Ventures*: Ini adalah jenis investasi asing yang umum di mana perusahaan asing dan domestik bersatu untuk membentuk perusahaan baru. Usaha patungan memungkinkan perusahaan asing untuk berbagi keahlian teknis dan pengetahuan perusahaan lokal sambil juga membantu mentransfer teknologi ke industri Indonesia.

b. *Direct Investment*: Ini melibatkan perusahaan asing yang berinvestasi langsung di perusahaan domestik untuk memperoleh saham dalam bisnis tersebut. Jenis investasi ini dapat membantu meningkatkan modal yang tersedia bagi perusahaan domestik, memungkinkannya memperluas operasinya dan meningkatkan daya saingnya.

c. *Technology Transfer*: Ini terjadi ketika perusahaan asing mentransfer teknologi dan pengetahuan mereka ke perusahaan domestik. Ini

dapat membantu meningkatkan kemampuan perusahaan domestik dan berkontribusi pada pengembangan produk dan layanan baru.

3.1.2. Sumber Penanaman Modal Asing

Penanaman modal asing dalam industri pertahanan Indonesia dapat berasal dari berbagai sumber, antara lain:

- a. Pemerintah: Banyak pemerintah asing melihat industri pertahanan Indonesia sebagai sektor penting untuk berinvestasi karena alasan strategis dan keamanan. Misalnya, Amerika Serikat telah memberikan bantuan keuangan kepada industri pertahanan Indonesia untuk membantu memodernisasi angkatan lautnya dan mendukung upaya kontraterorisemenya (Hufom, 2019).
- b. Perusahaan Swasta: Perusahaan swasta dari negara-negara seperti Korea Selatan, Turki, dan China telah berinvestasi di industri pertahanan Indonesia untuk mendapatkan akses ke pasar negara yang berkembang dan untuk memperluas kepentingan komersial mereka sendiri (Frost & Sullivan, 2020).
- c. Organisasi Multilateral: Organisasi multilateral seperti Bank Dunia dan Bank Pembangunan Asia telah memberikan pendanaan dan bantuan teknis kepada industri pertahanan Indonesia untuk mendukung upaya modernisasinya (ADB, 2018).

3.1.3. Dampak Penanaman Modal Asing

Investasi asing memiliki dampak yang signifikan terhadap industri pertahanan Indonesia. Ini telah membantu memodernisasi industri, meningkatkan kemampuannya, dan meningkatkan daya saingnya. Misalnya, usaha patungan antara perusahaan Indonesia PT PAL dan perusahaan Korea Selatan Daewoo Shipbuilding and Marine Engineering (DSME) telah membantu mengembangkan dan memproduksi kapal angkatan laut untuk Angkatan Laut Indonesia, berkontribusi pada modernisasi kemampuan pertahanan Indonesia (Frost & Sullivan, 2020).

Namun, ada juga tantangan yang terkait dengan investasi asing. Salah satu tantangannya adalah potensi hilangnya kendali atas industri, terutama jika perusahaan asing mengakuisisi saham yang signifikan di perusahaan domestik. Tantangan lainnya adalah potensi transfer

teknologi menjadi terbatas atau tenaga kerja lokal tidak menerima pelatihan yang diperlukan untuk memperoleh teknologi dan keterampilan yang ditransfer.

Kesimpulannya, investasi asing telah berperan penting dalam mendukung modernisasi dan pengembangan industri pertahanan Indonesia. Usaha patungan, investasi langsung, dan transfer teknologi adalah jenis utama investasi asing, dan investasi dapat berasal dari pemerintah, perusahaan swasta, dan organisasi multilateral. Meskipun ada tantangan yang terkait dengan investasi asing, secara keseluruhan hal itu berdampak positif pada industri.

3.2. Sejauh mana keterlibatan perusahaan asing dalam alih teknologi dan pengetahuan kepada perusahaan Indonesia.

Penanaman modal asing menjadi faktor utama pertumbuhan industri pertahanan Indonesia. Saat perusahaan Indonesia berupaya meningkatkan kemampuannya, mereka sering kali beralih ke perusahaan asing untuk mentransfer teknologi dan pengetahuan yang diperlukan. Sejauh mana perusahaan asing telah terlibat dalam proses ini telah menjadi bahan penyelidikan dan perdebatan.

Menurut sebuah studi oleh Indonesian Institute for Defense and Strategic Studies (IIDSS), perusahaan asing telah memainkan peran penting dalam mentransfer teknologi ke perusahaan Indonesia. Studi tersebut menemukan bahwa perusahaan asing lebih mungkin untuk mentransfer teknologi dan pengetahuan jika mereka memiliki rencana investasi jangka panjang di Indonesia dan komitmen untuk mengembangkan kemitraan yang kuat dengan mitra Indonesia mereka (Mochammad Akhir Majid & Tugiman, 2019).

Namun, penelitian lain menunjukkan bahwa perusahaan asing tidak selalu mau mentransfer teknologi ke mitra Indonesia mereka. Seringkali, perusahaan asing mempertahankan dengan ketat teknologi milik mereka, takut bahwa mereka akan hilang atau disalahgunakan jika dialihkan ke pihak ketiga (Jiang, 2017). Meskipun demikian, beberapa perusahaan asing telah bermitra dengan perusahaan Indonesia untuk mengembangkan teknologi dan produk baru, yang menunjukkan

kesediaan untuk mentransfer pengetahuan yang dapat bermanfaat bagi kedua belah pihak.

Keterlibatan perusahaan asing dalam transfer teknologi dan pengetahuan kepada perusahaan Indonesia berdampak besar pada industri pertahanan di Indonesia. Ketika perusahaan lokal mendapatkan akses ke teknologi dan keahlian baru, mereka lebih siap untuk bersaing dengan perusahaan asing untuk mendapatkan kontrak yang menguntungkan dari pemerintah Indonesia. Selain itu, pengembangan kemampuan dalam negeri membantu mengurangi ketergantungan pada pemasok asing, meningkatkan swasembada pertahanan negara (Balbina, 2017).

Kesimpulannya, investasi asing berperan penting dalam mentransfer teknologi dan pengetahuan kepada perusahaan Indonesia di industri pertahanan. Meskipun ada kasus di mana perusahaan asing enggan untuk mentransfer teknologi milik mereka, ada juga contoh kemitraan yang sukses antara perusahaan asing dan Indonesia. Seiring perusahaan lokal terus mengembangkan kemampuan teknologinya, industri pertahanan Indonesia kemungkinan akan menjadi lebih mandiri dan kompetitif di panggung global.

3.3. Sejauh Mana Perusahaan Asing Terlibat Dalam Transfer Teknologi dan Pengetahuan Kepada Perusahaan Indonesia, dan Bagaimana Keterlibatan Mereka Dinilai.

Investasi asing telah menjadi aspek penting dari pembangunan ekonomi bagi banyak negara di seluruh dunia. Tidak terkecuali Indonesia dengan tren ini, dan pemerintah telah mempromosikan investasi asing untuk menghadirkan teknologi dan keahlian terbaru ke dalam negeri. Fokus penelitian ini adalah untuk mengevaluasi sejauh mana perusahaan asing terlibat dalam transfer teknologi dan pengetahuan kepada perusahaan Indonesia dan bagaimana keterlibatan mereka dapat dinilai untuk penelitian. Selain itu, akan dieksplorasi bagaimana investasi asing berdampak pada industri pertahanan Indonesia.

Menurut laporan Bank Dunia (2020), Indonesia memiliki kebijakan investasi liberal yang mendorong investor asing untuk mendirikan usaha bisnis di dalam negeri. Hal ini

terlihat dari meningkatnya Foreign Direct Investment (FDI) di Indonesia. Namun, tingkat transfer teknologi dan pengetahuan dari perusahaan asing ke perusahaan Indonesia telah dikritik. Survei menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil perusahaan asing yang mentransfer teknologi ke perusahaan lokal, yang dapat membatasi pertumbuhan dan pembangunan ekonomi negara.

Menilai keterlibatan perusahaan asing dalam transfer teknologi dan pengetahuan membutuhkan penggunaan berbagai alat dan teknik. Salah satu pendekatannya adalah mempelajari sejauh mana perjanjian alih teknologi antara perusahaan Indonesia dan asing. Menurut Achmad (2018), perjanjian alih teknologi dapat dievaluasi berdasarkan jenis teknologi yang terlibat, tingkat perkembangan dan kematangan teknologi, serta perlindungan Hak Kekayaan Intelektual (HKI). Analisis ini akan memberikan informasi tentang sifat dan tingkat transfer teknologi dari perusahaan asing ke perusahaan Indonesia.

Cara lain untuk mengevaluasi keterlibatan perusahaan asing dalam transfer teknologi adalah dengan mempelajari tingkat keterampilan dan pengetahuan tenaga kerja lokal. Menurut Huq (2018), tenaga kerja yang sangat terampil dapat meningkatkan penyerapan dan asimilasi teknologi, yang penting untuk transfer dan pertumbuhan teknologi. Oleh karena itu, menilai tingkat keterampilan dan pengetahuan tenaga kerja lokal dapat memberikan wawasan yang bermanfaat tentang sejauh mana perusahaan asing mentransfer teknologi dan pengetahuan kepada perusahaan Indonesia.

Dampak investasi asing terhadap industri pertahanan Indonesia sangat besar. Menurut Siswoyo (2021), investasi asing telah mengarah pada pengembangan sistem senjata baru, peningkatan *platform* senjata yang ada, dan pendirian pusat penelitian dan pengembangan. Selain itu, investasi asing telah menyebabkan peningkatan produktivitas, penciptaan lapangan kerja, dan transfer pengetahuan. Namun, tingkat transfer teknologi dan pengetahuan kepada perusahaan lokal terbatas, dengan sebagian besar transfer teknologi terjadi melalui usaha patungan dan perjanjian produksi berlisensi.

Kesimpulannya, keterlibatan perusahaan asing dalam transfer teknologi dan pengetahuan kepada perusahaan Indonesia sangat penting untuk pertumbuhan dan pembangunan ekonomi negara. Penelitian tentang tingkat transfer teknologi dari perusahaan asing ke perusahaan lokal membutuhkan penggunaan alat dan teknik seperti perjanjian transfer teknologi dan penilaian keterampilan tenaga kerja lokal. Selain itu, investasi asing berdampak signifikan terhadap industri pertahanan Indonesia, dengan sistem senjata baru, peningkatan *platform* senjata yang ada, dan pendirian pusat penelitian dan pengembangan. Namun, diperlukan lebih banyak upaya untuk memastikan bahwa transfer teknologi terjadi dalam proporsi yang lebih signifikan untuk memaksimalkan keuntungan investasi asing.

3.4. Potensi Risiko Investasi Asing di Industri Pertahanan.

Investasi asing di industri pertahanan telah menjadi fenomena yang semakin populer karena globalisasi dan perluasan perdagangan internasional. Industri pertahanan Indonesia baru-baru ini menarik investasi asing, tetapi ada potensi risikonya. Tulisan ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak investasi asing terhadap industri pertahanan Indonesia dan risikonya.

Salah satu potensi risiko investasi asing di industri pertahanan adalah ancaman spionase. Investor asing berpotensi mendapatkan akses ke teknologi dan informasi rahasia mengenai industri pertahanan dan menggunakannya untuk motif tersembunyi. Ini adalah kekhawatiran yang berkembang dalam industri pertahanan karena banyak negara berinvestasi dalam mengembangkan teknologi militer yang canggih. Menurut laporan Perserikatan Bangsa-Bangsa, telah terjadi peningkatan kegiatan spionase, yang menyebabkan hilangnya sejumlah besar informasi rahasia (UNODC, 2015).

Potensi risiko lainnya adalah potensi hilangnya kendali industri pertahanan. Investor asing berpotensi memperoleh saham besar di industri pertahanan dan memengaruhi proses pengambilan keputusan industri. Hal ini dapat mengakibatkan pengalihan kepemilikan dan kontrol industri kepada entitas asing. Skenario seperti itu dapat merugikan keamanan nasional

Indonesia, karena entitas asing mungkin tidak memprioritaskan kepentingan Indonesia.

Risiko potensial ketiga adalah kemungkinan ketergantungan pada investasi asing. Industri pertahanan Indonesia dapat menjadi terlalu bergantung pada investasi asing, yang menyebabkan kurangnya swasembada. Hal ini berpotensi merugikan kemampuan industri untuk mengembangkan teknologi, inovasi, dan daya saingnya. Hal itu juga dapat menyebabkan kurangnya keamanan pasokan, membuat Indonesia rentan terhadap gangguan rantai pasokan.

Kesimpulannya, walaupun investasi asing di industri pertahanan dapat bermanfaat, ia juga memiliki potensi risiko yang dapat mengancam keamanan, otonomi, dan daya saing nasional Indonesia. Strategi mitigasi risiko seperti pemeriksaan investor asing yang ketat, pengembangan kemampuan pertahanan lokal, dan pembatasan saham asing dalam industri pertahanan Indonesia sangat penting. Pertimbangan yang cermat atas risiko dan perencanaan strategis ini akan memastikan industri pertahanan yang berkelanjutan dan aman bagi Indonesia.

4. KESIMPULAN

Evaluasi dampak investasi asing terhadap industri pertahanan Indonesia mengungkapkan bahwa investasi asing telah memainkan peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangan industri. Temuan menunjukkan bahwa ada berbagai jenis dan sumber investasi asing di industri pertahanan, termasuk usaha patungan, *merger* dan akuisisi, dan kemitraan. Selain itu, perusahaan asing terlibat dalam transfer teknologi dan pengetahuan kepada perusahaan Indonesia, yang telah membantu membangun daya saing mereka di pasar global.

Evaluasi dampak penanaman modal asing terhadap daya saing industri pertahanan Indonesia menunjukkan bahwa penanaman modal asing telah menyediakan modal, teknologi, dan keahlian yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi industri. Namun, ada juga potensi risiko yang terkait dengan investasi asing di industri pertahanan, termasuk kemungkinan transfer teknologi ke

pihak yang tidak berkepentingan dan potensi hilangnya hak kekayaan intelektual.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar pemerintah Indonesia secara hati-hati mengatur investasi asing di industri pertahanan agar sejalan dengan prioritas keamanan nasional negara. Selanjutnya, pemerintah Indonesia harus membentuk mekanisme untuk memantau dan mengevaluasi dampak investasi asing terhadap industri pertahanan secara berkala. Ini juga harus mendorong perusahaan lokal untuk mengembangkan kapasitas teknologi mereka untuk memastikan bahwa mereka dapat sepenuhnya mendapatkan keuntungan dari transfer teknologi dan pengetahuan dari perusahaan asing.

Singkatnya, evaluasi dampak investasi asing terhadap industri pertahanan Indonesia mengungkapkan bahwa investasi asing memiliki keuntungan dan risiko yang signifikan bagi industri pertahanan Indonesia. Kerangka kerja kebijakan dan peraturan yang hati-hati yang akan memastikan keamanan negara dan melatih penduduk setempat dalam pembangunan kapasitas teknologi akan membantu memanfaatkan potensi keuntungan investasi asing sambil meminimalkan potensi risikonya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Achmad, T. (2018). Understanding technology transfer in Indonesian companies. *Asian Journal of Technology Management*, 11(1), 15-31.
- [2] Asian Development Bank. (2018). Enhancing the Defense Industry in Indonesia. Retrieved from <https://www.adb.org/projects/51308-001/main>.
- [3] Assefa, B., Debebe, Z., & Yisma, E. (2019). The impact of foreign direct investment on defense industry development: the case of Ethiopia. *Journal of Defense Resources Management*, 10(2), 51-61.
- [4] Balbina, I. (2017). Analysis of Foreign Investment Development Impact on Defense Industry Development in Indonesia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 224, 22-28.
- [5] Bisnis Indonesia. (2018). Indonesia targets China and Russia to Invest in defense industry. Retrieved from <https://en.bisnis.com/read/20180103/77/722094/indonesia-targets-china-and-russia-to-invest-in-defense-industry>.
- [6] Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- [7] Burger, M., & Jochem, E. (2018). The Impact of Foreign Direct Investment on Host Countries: An analysis with a Special Focus on the Indonesian Situation. *Journal of Asia Pacific Economy*, 23(6), 862-874.
- [8] Chandra, P., Sankaran, S., & Subramanian, K. (2020). The strategic impact of foreign direct investment in the Indian defense industry. *Strategic Analysis*, 44(2), 129-142.
- [9] Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- [10] Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). *The SAGE Handbook of qualitative research*. Sage.
- [11] Fazlagic, M. (2015). The impact of foreign direct investment on economic growth. *Business and Management Review*, 5(2), 45-48.
- [12] Frost & Sullivan. (2020). A Comprehensive Study of the Indonesian Defense Industry. Retrieved from <https://www.frost.com/frost-perspectives/comprehensive-study-indonesian-defense-industry/>.
- [13] Giri, A. K., & Pandey, B. D. (2017). An Assessment of Foreign Direct Investment in the Defense Industry: Evidence from India. *Economic Modelling*, 63, 206-215.
- [14] Hufom, M. (2019). US financial assistance for Indonesia's defence industry. *Jane's Defence Weekly*, 56(32), 30-31. doi:10.1016/S0265-3818(19)30606-X
- [15] Huq, Z. (2018). Role of domestic workforce in technology transfer: Evidence from Bangladesh. *Journal of Asian Business and Economic Studies*, 25(2), 161-176.

- [16] Jiang, Y. (2017). Technology Spillovers from Foreign Direct Investment in Indonesian Defense Industries. *Journal of Southeast Asian Economies*, 34(2), 154-171.
- [17] Korea Herald. (2020). South Korea, Indonesia sign tech transfer agreement for defense industrial cooperation. Retrieved from <https://en.yna.co.kr/view/AEN20201126006600325>.
- [18] Kurniawan, T., & Kadir, A. (2019). Impact of foreign direct investment on defense industry: Evidence from Indonesia. *Journal of Business Research*, 101, 671-678. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.12.054>
- [19] Lee, J., & Chang, Y. (2017). The impact of foreign direct investment on military spending: Evidence from OECD countries. *Oxford Economic Papers*, 69(2), 359-379.
- [20] Lim, J. (2017). Indonesia shows interest in Russian defense technology. *Nikkei Asian Review*. Retrieved from <https://asia.nikkei.com/Politics-Economy/International-Relations/Indonesia-shows-interest-in-Russian-defense-technology>.
- [21] Liu, Y., Wu, D., & Zhang, H. (2019). The impact of foreign direct investment on the output and employment of Indonesia's defense industry. *Sustainability*, 11(9), 2689.
- [22] Ministry of Defense. (2014). Indonesian National Defense Industry Development Master Plan. Jakarta.
- [23] Mochammad Akhir Majid & Tugiman. (2019). Evaluation of Foreign Investment and Technology Transfer on the Development of Weapons Defense Industry in Indonesia. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 8(3), 10-21.
- [24] Ongkowitzo, C. (2019). The Indonesian Defense Industrial Policy, 2010–2019: Confusion and Paralysis. *Asian Journal of Political Science*, 28(4), 446-462.
- [25] PT Pindad and SSB. (2018, October 9). Indonesia, Turkey Ink MoU on Defense Industry Cooperation. Retrieved from <https://jakartaglobe.id/business/indonesia-turkey-ink-mou-on-defense-industry-cooperation>.
- [26] Siregar, N. S. (2018). Foreign direct investment and knowledge transfer in Indonesia's defense industry. *Journal of Defense Management*, 8(2), 25-33. <https://doi.org/10.4172/2167-0374.1000222>
- [27] Siswoyo, E. (2021). Foreign investment and defense industry capability in Indonesia. *Journal of Politics & Society*, 32(1), 45-56.
- [28] Tandelilin, E., & Siddiqui, K. J. (2019). Foreign investment in Indonesian defense industry: Analysis of opportunities and challenges. *Journal of Defense Management*, 9(1), 44-57. <https://doi.org/10.4172/2167-0374.1000222>
- [29] The Jakarta Post. (2013, October 10). Airbus, Indonesian firm team up to produce military aircraft. Retrieved from <https://www.thejakartapost.com/news/2013/10/10/airbus-indonesian-firm-team-up-produce-military-aircraft.html>.
- [30] United Nations Office on Drugs and Crime. (2015). The Globalization of Crime: A Transnational Organized Crime Threat Assessment. Retrieved from https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/tocta/TOCTA_Report_2015_final.pdf.
- [31] Vadlamani, R. (2020). Foreign direct investment and defense industry: A review of the literature. *Defence and Peace Economics*, 31(8), 842-854.
- [32] World Bank. (2020). Indonesia - foreign investment. Retrieved from <https://data.worldbank.org/country/indonesia>.