

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Dunia saat ini sudah memasuki masa perkembangan teknologi oleh manusia yang begitu cepat dan masif. Setiap manusia saling berinovasi agar dapat menciptakan teknologi terbaru sehingga dapat meningkatkan produktifitasnya. Kehidupan masyarakat telah memasuki era *society 5.0* dimana masyarakat yang cerdas menekankan penggunaan teknologi dalam menyelesaikan masalah sosial. Dalam kehidupan sehari-hari, konsep *society 5.0* mengintegrasikan inovasi teknologi digital seperti kecerdasan buatan, *Internet of Things* (IoT), robotik, dan *big data*. Tujuan *society 5.0* adalah meningkatkan pertumbuhan ekonomi atas masalah sosial yang terjadi di masyarakat, meningkatkan kualitas hidup, dan menciptakan lingkungan yang nyaman. Konsep *society 5.0* dapat diaplikasikan pada bidang *smart city*, kesehatan, industri manufaktur, penanggulangan bencana, pendidikan, transportasi, militer, pemerintahan, dan layanan umum lainnya (Yusuf and Ar Rosyid, 2023).

Kecerdasan buatan merupakan sebuah program komputer yang berkemampuan khusus dalam memecahkan masalah manusia. Kecerdasan akan terus-menerus dikembangkan seiring berkembangnya IoT, robotik, dan *big data* pada setiap perangkat elektronik kedepannya (Purwanti, 2023). Menurut Prof. John McCarthy, ilmuwan komputer asal Amerika Serikat, kecerdasan buatan adalah ilmu dan rekayasa untuk membuat mesin cerdas, khususnya program komputer cerdas (McCarthy, 2007). Kecerdasan buatan bisa dikatakan seperti otak manusia yang mana mampu berkembang berdasarkan apa yang diinginkan oleh para pengembang. Kecerdasan buatan dilatih oleh peneliti dengan cara memberikan permasalahan seperti matematika, penalaran, dan pengodean yang berulang-ulang sehingga ditemukan komposisi cara penyelesaian suatu permasalahan yang diberikan secara tepat. Kecerdasan buatan mampu beradaptasi tergantung permintaan jawaban atas masalah yang diajukan pengguna. Kecerdasan buatan sekarang beroperasi dan

dibatasi oleh pengembangnya sendiri sehingga mudah dikontrol. Dalam penerapannya, kecerdasan buatan dapat berdiri sebagai *software*, atau diintegrasikan pada layanan publik, keperluan bisnis, atau mesin robot yang ada di industri manufaktur (Gema, 2022).

Menurut Peter Engelke, kecerdasan buatan pada akhirnya mulai mendemonstrasikan *massive power* dalam membentuk ulang *marketplace*, sektor publik, keamanan nasional, dan tatanan sosial secara luas setelah melewati beberapa dekade menjadi wacana politik internasional. Pengembangan *machine learning* secara besar-besaran telah melatih kecerdasan buatan yang memungkinkan dapat diterapkan pada berbagai bidang dan aktifitas yang semakin luas. Berbagai implementasi kecerdasan buatan yang semakin luas ternyata memiliki konsekuensi di dunia nyata baik secara positif atau negatif. Pada akhirnya, dampak meluasnya implementasi kecerdasan buatan dalam tatanan sosial telah memunculkan perdebatan yang emosional dan bersemangat mengenai bagaimana suatu negara merumuskan kebijakan yang dapat mengontrol dunia yang dibentuk oleh kecerdasan buatan. Perusahaan sektor swasta, universitas, otoritas publik, dan organisasi lain di seluruh dunia mulai membahas terkait kebijakan yang mengontrol kecerdasan buatan. Langkah cepat suatu negara dalam meregulasi kecerdasan buatan mencerminkan seberapa besar kehidupan manusia mulai digerakkan olehnya. Kecerdasan buatan masih terbilang sangat baru dan belum ada seperangkat praktik kebijakan negara terbaik yang diterimanya sehingga menjadi hal yang lumrah apabila suatu negara bereksperimen dalam merumuskan strategi nasional pengembangan kecerdasan buatan (Engelke, 2020).

Negara-negara berlomba-lomba merumuskan strategi nasional dalam pengembangan kecerdasan buatan untuk pembangunan infrastruktur digital dan kebijakan industri yang berfokus pada tujuan utama komersialisasi kecerdasan buatan. Negara-negara melalui strategi kecerdasan buatan nasionalnya berupaya menyelaraskan kecerdasan buatan dengan pembangunan infrastruktur nasional dan kebutuhan industri khususnya bagi negara manufaktur yang bertujuan mencapai kemakmuran ekonominya (Jung, 2025). Setiap negara perlu merumuskan strategi

pengembangan kecerdasan buatan nasionalnya, seperti merilis dokumen kerangka kerja, memprioritaskan penelitian kecerdasan buatan, mengembangkan kemampuan kecerdasan buatan, menerapkan kecerdasan buatan pada strategi industri, membuat pedoman etika dan hukum, investasi infrastruktur kecerdasan buatan, dan implementasi kecerdasan buatan dalam pemerintahan (Engelke, 2020).

Dalam pengembangan kecerdasan buatan, China telah merumuskan strategi nasionalnya melalui inisiasi *New Generations Artificial Intelligence Development Plan* (NGAIDP) pada tahun 2017. Dengan inisiasi tersebut, China bertujuan untuk membangun infrastruktur kecerdasan buatan yang lebih *open source* dan inovatif sehingga dapat menghasilkan layanan baru di masyarakat yang lebih efektif (Triolo et al., 2017). China memprediksi bahwa kecerdasan buatan dapat mendukung pertumbuhan ekonomi negaranya sehingga perlu menggandeng pemerintah daerah, perusahaan pengembang kecerdasan buatan, industri, bahkan universitas. Dalam NGAIDP, China berusaha mengintegrasikan kecerdasan buatan dalam pengembangan kendaraan pintar, drone cerdas, chip jaringan saraf, manufaktur, dan robot layanan cerdas kedepannya. Melalui NGAIDP, China ingin industri di negaranya dapat bersaing dan menjadi pusat inovasi kecerdasan buatan utama dunia pada tahun 2030 (Engelke, 2020). China berpikir perlunya investasi dalam riset dan pengembangan kecerdasan buatan pada sektor bisnis, kesehatan, transportasi, tata kelola kota, pendidikan, industri manufaktur dan lainnya. China adalah negara dengan jumlah populasi sangat banyak, warga negaranya yang mudah diatur, dan peran pemerintah di setiap sektor sangat tinggi sehingga peluang dalam menjadi penguasa kecerdasan buatan dunia pada tahun 2030 lebih besar. Selain untuk keperluan nasionalnya yang mencapai kedaulatan dan mengurangi ketergantungan terhadap kecerdasan buatan dari luar, China juga mengembangkan kecerdasan buatan yang dapat digunakan secara global demi kemajuan bersama (China Government, 2019).

Jauh sebelum adanya inisiasi NGAIDP, China telah merumuskan inisiasi *National IC Plan* terlebih dahulu untuk memperkuat kedaulatan dan kemandirian teknologi dalam negeri terlebih dahulu. Pada tahun 2014, China telah merumuskan

inisiasi *National IC Plan*, yaitu sebuah kebijakan strategis nasional untuk mengembangkan ekosistem industri manufaktur chip semikonduktor yang mandiri. Tujuan dari *National IC Plan*, yaitu menjadikan China sebagai pemimpin global dalam industri chip yang mana dapat mempromosikan desain, manufaktur, dan kapabilitas rantai pasok chip domestik. Untuk mendukung visi tersebut, China mengalokasikan dana investasi sebesar \$100 miliar untuk membiayai infrastruktur chip semikonduktor. Inisiasi tersebut berfokus pada pencapaian kemandirian dalam desain, fabrikasi, pengemasan, pengujian, material, dan alat produksi chip sehingga menimbulkan kekhawatiran bagi kompetitor lain di industri semikonduktor global. Dengan mendukung perusahaan lokal, China bertujuan untuk meningkatkan daya saing chip lokal di pasar internasional, mendorong inovasi, dan produksi chip yang canggih (Shivakumar, Wessner and Howell, 2025).

Selain *National IC Plan*, China telah menginisiasi *Made in China 2025* pada tahun 2015 yang mana merupakan langkah negara tersebut dalam mengamankan posisinya sebagai pusat industri dengan teknologi tinggi. China ingin mengurangi ketergantungan impor teknologi asing sehingga beralih pada investasi dan inovasi teknologi dalam negeri secara besar-besaran. Seringkali kita mengenal China sebagai pencetak barang *supercopy* dan manufaktur yang murah, China ingin membuktikan negaranya dapat menciptakan inovasi secara mandiri. Prinsip dari *Made in China 2025*, yaitu mewujudkan manufaktur yang didorong oleh inovasi, penekanan pada kualitas, keseimbangan pada pembangunan yang ramah lingkungan, dan pemeliharaan sumber daya manusia yang baik. Pengembangan kecerdasan buatan yang unggul dapat diintegrasikan pada robot atau mesin industri manufaktur sehingga proses produksi lebih cepat dan efisien (ISDP, 2018).

Pada bulan Januari 2025, Hangzhou DeepSeek Artificial Intelligence, perusahaan pengembangan kecerdasan buatan dari China, berhasil menggemparkan dunia dengan dirilisnya kecerdasan buatan yang bernama DeepSeek (Fan Wang, 2025). Perusahaan tersebut merupakan anak perusahaan dari High Flyer Capital Management yang mana merupakan sebuah perusahaan *funding* China yang fokus pada perdagangan algoritma. Pada tahun 2019, High Flyer mendudukkan posisi

teratas sebagai perusahaan *funding* China. Kehadiran DeepSeek meningkatkan persaingan di dalam pengembangan kecerdasan buatan khususnya dengan negara Amerika Serikat yang sudah memiliki ChatGPT. DeepSeek dianggap sebagai pesaing berat dari timur oleh Amerika Serikat. DeepSeek sempat membuat pasar saham sektor teknologi menjadi anjlok seketika ketika awal peluncurannya. Nvidia, sebagai perusahaan pembuat chip canggih yang sebelumnya dilarang ekspor chip ke China oleh Amerika Serikat, sahamnya jatuh sekitar 16,86% (Lestarini, 2025). DeepSeek dengan keterbatasan pasokan chip seperti dari Nvidia ternyata mampu mengembangkan kecerdasan buatan canggih yang hampir menyamai ChatGPT. OpenAI mengembangkan ChatGPT dengan modal \$60 miliar sedangkan DeepSeek hanya \$6 juta yang mana lebih murah 10 kalinya (Bloomberg Technosz, 2025).

China memandang kecerdasan buatan tidak hanya sebagai inovasi teknologi semata, tetapi sebagai *cyber power* yang dapat membangun kedaulatan teknologi dimana negara tersebut mandiri dalam secara, mengurangi *impor* teknologi asing, bahkan menjadi *role model* kemajuan teknologi bagi negara lain (Nye, 2020). Setelah suatu negara memiliki *cyber power* dengan kedaulatan pada kecerdasan buatan, maka tercipta *soft power* dimana dapat menarik kerja sama dari negara lain. Menurut Joseph S. Nye, *soft power* dapat membentuk preferensi dan perilaku negara lain melalui daya tarik seperti nilai-nilai budaya, cita-cita politik, dan inovasi teknologi (Nye, 2004). Dengan *soft power* yang kekuatannya berasal dari *cyber power* kecerdasan buatan, negara dapat menyebarkan pengaruh kekuasaannya dalam persaingan narasi, propaganda, dan persuasi terhadap negara lain. Apabila suatu negara dapat menguasai dalam kecerdasan buatan, maka hal tersebut dapat menjadi senjata bagi suatu negara dalam kerjasama di berbagai bidang seperti pendidikan, ekonomi, industri, atau kesehatan dengan negara lain sehingga negara tersebut dapat menguasai geopolitik digital (Triolo et al., 2017).

Kehadiran DeepSeek menjadi bukti langkah serius bagaimana China dapat mengejar ketertinggalan dari Amerika Serikat dalam pengembangan kecerdasan buatan. DeepSeek mampu menunjukan komitmen China dalam membangun arsitektur teknologi global yang bersifat multipolaritas (Huang et al., 2024).

Persaingan inovasi kecerdasan buatan antara China dan Amerika Serikat bisa menyebabkan perang dingin yang mana berdampak pada dunia seperti ketidakstabilan pasar ekonomi, ketegangan geopolitik digital, dan ancaman perdagangan teknologi global. China dan Amerika Serikat sama-sama memandang bahwa kecerdasan buatan bukan hanya sebuah inovasi teknologi, melainkan sebuah instrumen *cyber power* dalam menguasai kedaulatan digital sehingga tercipta soft power yang dapat menyebarkan nilai-nilai negaranya pada tatanan dunia. DeepSeek menjadi penting bagi China karena tidak hanya sebagai inovasi dalam negeri saja, melainkan dapat mengurangi ketergantungan penggunaan kecerdasan buatan dan mencapai tujuan strategis nasionalnya (Leahy et al., 2025).

Cyber power pada dasarnya terkait dengan *cyber space* atau dunia siber, sebuah ranah digital yang tercipta melalui sistem dan infrastruktur elektronik yang saling terhubung (Kramer, Starr dan Wentz, 2011). Dalam konteks hubungan internasional, kekuatan ini dibentuk oleh sumber daya spesifik seperti kendali atas komunikasi digital, infrastruktur jaringan, kapabilitas perangkat lunak, infrastruktur komputer, dan keahlian teknis. Negara-negara memandang dunia siber sebagai perpaduan elemen fisik dan virtual, yang mana memanfaatkan sumber daya tersebut untuk memberikan pengaruh, membentuk agenda, dan mencapai tujuan strategis (Nye, 2020). Melalui perangkat berbasis informasi, negara dapat memproyeksikan kekuatan, mempengaruhi negara lain, dan memperluas jangkauan penyebaran kekuasaan yang melampaui batas-batas tradisional. Konsep *cyber power* mencakup kapasitas untuk memanfaatkan sistem digital untuk mencapai tujuan strategis nasional suatu negara dan memengaruhi urusan domestik bahkan internasional (Zhang, 2012).

Sebelum menggunakan kecerdasan buatan sebagai instrumen *soft power*, China telah aktif memajukan diplomasi budaya pada tahun 2000-an melalui program pertukaran, festival, film, musik, forum keagamaan, olahraga, dan bahkan pariwisata sebagai bentuk *soft power* (Lai & Lu, 2012). Pada tahun 2002, saat menjabat sebagai Sekretaris Jenderal Partai Komunis China, Hu Jintao menyatakan bahwa China siap untuk memulai strategi jangka panjang untuk mengembangkan

soft power (Beith, 2022). Pengakuan akan pentingnya *soft power* di China dimulai pada masa kepemimpinan Hu Jintao, ketika ia menekankan perlunya memperkuat pengaruh budaya bangsa. Penekanan China pada *soft power* menjadi lebih nyata setelah konsep tersebut secara resmi dimasukkan ke dalam wacana resmi pada tahun 2007 (China Daily, 2007)..

Pada Kongres Nasional Partai Komunis ke-17, Hu Jintao menggarisbawahi bahwa, di era modern, budaya telah menjadi sumber vital kohesi dan kreativitas nasional, serta faktor penentu dalam persaingan kekuatan global. Hu Jintao mencatat bahwa rakyat China semakin menginginkan kehidupan budaya yang lebih kaya. Dipandu oleh prinsip memajukan budaya sosialis, pemerintah mendorong gelombang baru pembangunan budaya, mendorong kreativitas nasional, dan mengangkat budaya sebagai komponen *soft power* negara untuk melindungi hak-hak budaya, memperkaya kehidupan sosial, dan menginspirasi semangat rakyat untuk maju. Budaya telah menjadi sumber kohesi dan kreativitas nasional yang semakin penting, serta faktor yang semakin signifikan dalam persaingan kekuatan nasional secara keseluruhan. Rakyat China semakin mendambakan kehidupan budaya yang lebih kaya. China tetap berpegang pada orientasi budaya sosialis yang maju, membawa kebangkitan baru dalam perkembangan budaya sosialis, merangsang kreativitas budaya seluruh bangsa, dan mengembangkan budaya sebagai bagian dari *soft power* untuk menjamin hak dan kepentingan budaya dasar rakyat, memperkaya kehidupan budaya dalam masyarakat China, dan menginspirasi antusiasme rakyat untuk maju (China Daily, 2007).

China pertama kali merasakan dampak dari *soft power* yang signifikan setelah menjadi tuan rumah Olimpiade Beijing 2008, yang mana menjadi momen krusial untuk memperkuat kebanggaan nasional dan meningkatkan citra globalnya. Setelah Olimpiade tersebut, Hu Jintao berkomitmen untuk lebih meningkatkan reputasi internasional China melalui investasi besar-besaran, termasuk 45 miliar yuan yang didedikasikan untuk memperluas sektor budaya dan mempromosikan media pemerintah China di luar negeri sebagai sarana untuk meningkatkan *soft power* negaranya (Edney et al, 2020).

Presiden Xi Jinping kemudian menegaskan kembali pentingnya *soft power* baik di dalam negeri maupun dunia dengan memengaruhi wacana hubungan internasional kepada Barat dan mendorong para jurnalis untuk menyajikan narasi China secara efektif (Xi, 2014). Xi Jinping berpendapat bahwa perkembangan historis kekuatan-kekuatan besar selalu bergantung tidak hanya pada kekuatan keras seperti kekuatan ekonomi dan kapabilitas militer, tetapi juga *pada soft power*, yang mencakup nilai-nilai, ideologi, teknologi, dan budaya. Prinsip ini menjadi panduan bagi para pembuat kebijakan, akademisi, dan jurnalis untuk bekerja sama dalam memperkuat *soft power* China. Dalam perdebatan akademis di China, para akademisi terus membahas sumber-sumber *inti soft power*, mulai dari pengaruh budaya dan tata kelola politik hingga model pembangunan unik negara tersebut (Repnikova, 2022).

Dampak *cyber power* meluas pada bidang seperti operasi militer, sosial, politik, ekonomi negara, bahkan menyebabkan persaingan global dalam perebutan kekuasaan digital. Dalam zaman yang mana teknologi sistem informasi berkembang pesat, membangun pengaruh *power* pada wilayah teritorial fisik seperti laut, udara, dan daratan tidak cukup. Isu perebutan *power* pada politik klasik tidak jauh dari masalah siapa yang memerintah, dengan media apa, dan aktor mana yang diuntungkan. *Cyber space*, sebuah ranah digital yang tercipta melalui sistem dan infrastruktur elektronik yang saling terhubung itu sama seperti halnya dengan ruang fisik tradisional yang perlu diatur dan didominasi (Keohane dan Nye, 2012). Tidak seperti kedaulatan yang berdasarkan wilayah teritorial, *cyber power* tidak terikat oleh batas geografis, namun tetap berjalan berdampingan dengan dinamika perkembangan dunia nyata. Bahkan negara-negara yang berteknologi maju merasa sulit untuk membangun kendali absolut atas dunia siber karena sifatnya yang dinamis. Negara perlu membangun sebuah *power* pada *cyber space*. Dunia siber telah menjadi *domain* baru dalam perebutan kekuasaan sehingga memungkinkan aktor-aktor hubungan internasional seperti negara dengan kekuatan yang lebih kecil untuk mendapatkan kekuasaan. *Cyber space* telah memperkuat aktor hubungan internasional non-negara dan menjadikan kekuatan yang berbasis jaringan dan sistem informasi (Nye, 2020).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penggunaan DeepSeek dapat mempengaruhi China dalam menjadi pusat inovasi kecerdasan buatan dunia?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis dan mengetahui bagaimana strategi China dalam menjadi pusat inovasi kecerdasan buatan dunia. Melalui teori *soft power* dan *cyber power*, dapat menjelaskan bagaimana peran DeepSeek dalam menjadikan negara China sebagai pusat inovasi kecerdasan buatan dunia sehingga dapat menyebarkan pengaruh kekuasaannya pada dunia dalam *domain cyber space* yang berbasis kecerdasan buatan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan pemahaman baru dalam hubungan internasional terkait kecerdasan buatan yang dapat digunakan sebagai media mendapatkan pengaruh baru dan menarik kerja sama negara lain dalam dunia internasional. Kemudian, adapun manfaat dari penelitian antara lain sebagai berikut.

1.4 Manfaat

- a. Bagi peneliti, sebagai bentuk implementasi dalam memahami fenomena hubungan internasional melalui dengan perspektif teori *soft power* dan *cyber power* dalam studi Hubungan Internasional. Selain itu, sebagai syarat kelulusan Sarjana Hubungan Internasional peneliti.
- b. Bagi peneliti selanjutnya, membuka diskusi baru terkait kecerdasan buatan dalam hubungan internasional yang mana masih tergolong baru sehingga penelitian ini dapat menjadi acuan. Penelitian ini memberikan pemahaman terkait bagaimana strategi China menjadikan inovasi teknologi dalam negeri seperti DeepSeek sebagai *cyber power* dalam mencapai kedaulatan kecerdasan buatan dan mendapatkan pengaruh dunia. Selain itu, memberikan pemahaman terkait bagaimana China memanfaatkan *cyber power* yang kekuatannya berasal dari kecerdasan buatan sebagai *soft power* yang dapat membentuk preferensi dan perilaku negara lain.

- c. Bagi civitas universitas, penelitian ini diharapkan menambahkan kekayaan pustaka Studi Hubungan Internasional dan mendorong kemajuan penelitian akademik.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penelitian yang berjudul *Peran DeepSeek dalam Menjadikan China sebagai Pusat Inovasi Kecerdasan Buatan Dunia*, sistematika penulisannya antara lain sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan teori *soft power*, *cyber power*, penelitian terdahulu, dan kerangka berpikir

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai metode penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknis analisis data.

BAB IV ANALISIS DAN PENELITIAN

Bab ini menyajikan hasil analisis yang mana menjadi fokus inti dalam penelitian. Peneliti menginterpretasikan hasil penelitian berdasarkan riset sebelumnya untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Bab ini menjelaskan bagaimana China memanfaatkan kecerdasan buatan untuk membentuk *cyber power* dan *soft power* dalam menjadi pusat inovasi kecerdasan buatan dunia.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dan disertai saran celah penelitian yang dapat dikembangkan lebih lanjut oleh peneliti yang akan datang.