BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penelitian ini akan membahas mengenai Strategi dan Upaya Tiongkok dalam Menandingi Pengaruh Astropolitik Amerika Serikat di Antariksa (2021-2025). Sebuah tinjauan menyeluruh tentang perubahan dramatis dalam lingkungan geopolitik antariksa yang ditandai oleh kebangkitan Tiongkok sebagai kekuatan antariksa utama yang secara sistematis menantang hegemoni Amerika Serikat selama sepuluh tahun lebih. Agenda ini dianggap menarik karena Tiongkok telah membuat kemajuan besar dalam menentang dominasi AS di bidang antariksa. Ini ditunjukkan oleh sejumlah pencapaian teknologi mengesankan, seperti penyelesaian stasiun luar angkasa Tiangong yang beroperasi secara mandiri tanpa ketergantungan pada kolaborasi internasional, misi pendaratan Chang'e-5 dan Chang'e-6 yang berhasil mengembalikan sampel dari permukaan bulan, termasuk dari sisi gelap bulan yang belum pernah dijelajahi sebelumnya. Dengan menggunakan kerangka analisis interdisipliner yang menggabungkan teori hubungan internasional kontemporer, studi komparatif, ekonomi politik internasional, dan analisis kebijakan teknologi, penelitian ini akan mengeksplorasi aspek persaingan antariksa AS-Tiongkok yang sering terabaikan dalam literatur akademik. Penelitian ini juga melakukan wawancara dengan para peneliti dan menggunakan data primer dari dokumen kebijakan resmi pemerintah Tiongkok.

Antariksa, atau ruang angkasa, adalah area yang dimulai dari Garis Kármán (100 km di atas permukaan Bumi) dan membentang hingga ke luar angkasa tanpa

batas yang jelas (Dobrijevic & May, 2022). Ini membuka dimensi eksplorasi yang penuh dengan peluang dan tantangan bagi umat manusia. Tempat ini hampir vakum dengan densitas partikel yang sangat rendah kurang dari satu atom per sentimeter kubik di sebagian besar area karena gravitasinya yang sangat rendah, radiasi kosmik yang tinggi mencapai ratusan kali lipat dari yang diterima di permukaan Bumi, dan suhu yang ekstrim berkisar dari -270°C di bayangan hingga +120°C di bawah paparan langsung matahari (Tyler, 2011).

Antariksa terdiri dari berbagai benda langit alami mulai dari planet, bintang, asteroid, komet, meteoroid, galaksi, hingga gugus galaksi dan gugus bintang. Dalam sistem tata surya kita, planet adalah benda langit yang mengorbit bintang induknya, seperti halnya planet-planet yang berputar mengelilingi Matahari (BRIN, 2024). benda langit buatan manusia yang semakin canggih, seperti wahana antariksa berawak dan tak berawak, stasiun ruang angkasa internasional, dan satelit pengamatan dan telekomunikasi yang mengorbit pada ketinggian yang berbeda. Manusia telah mencapai kemajuan besar dalam penjelajahan antariksa selama enam dekade, setiap wilayah antariksa memiliki karakteristik dan tantangan yang berbeda untuk dieksplorasi dan dimanfaatkan. Ini termasuk orbit rendah Bumi yang penuh dengan sampah antariksa, sabuk asteroid yang menawarkan sumber daya mineral tetapi penuh dengan bahaya tabrakan, dan ruang antarbintang yang hampir tidak dapat dijangkau dengan teknologi saat ini karena jaraknya yang luar biasa.

Antariksa terdiri dari berbagai benda langit alami mulai dari planet, bintang, asteroid, komet, meteoroid, galaksi, hingga gugus galaksi dan gugus bintang. Dalam sistem tata surya kita, planet adalah benda langit yang mengorbit bintang

induknya, seperti halnya planet-planet yang berputar mengelilingi Matahari (BRIN, 2024). benda langit buatan manusia yang semakin canggih, seperti wahana antariksa berawak dan tak berawak, stasiun ruang angkasa internasional, dan satelit pengamatan dan telekomunikasi yang mengorbit pada ketinggian yang berbeda. Manusia telah mencapai kemajuan besar dalam penjelajahan antariksa selama enam dekade, setiap wilayah antariksa memiliki karakteristik dan tantangan yang berbeda untuk dieksplorasi dan dimanfaatkan. Ini termasuk orbit rendah Bumi yang penuh dengan sampah antariksa, sabuk asteroid yang menawarkan sumber daya mineral tetapi penuh dengan bahaya tabrakan, dan ruang antarbintang yang hampir tidak dapat dijangkau dengan teknologi saat ini karena jaraknya yang luar biasa.

Sangat penting untuk membangun sistem kebijakan dan hukum internasional yang menyeluruh, mengingat ancaman persenjataan anti-satelit, kemungkinan konflik antarnegara di orbit, dan pembentukan wilayah militer baru di luar angkasa. Selain itu, partisipasi perusahaan swasta seperti SpaceX dan Blue Origin telah mengubah lanskap eksplorasi luar angkasa, menimbulkan persaingan baru di antara sektor pemerintah dan swasta, dan menimbulkan pertanyaan tentang aturan, transparansi, dan pembagian keuntungan eksplorasi luar angkasa (Kompas 2024). Potensi yang luar biasa untuk mendorong pertumbuhan ekonomi global yang inklusif dan berkelanjutan, antariksa adalah salah satu bidang yang sangat penting di abad ke-21 (FISIP UI, 2021). Teknologi antariksa sangat penting untuk mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya dalam hal lingkungan dan ketahanan pangan. Berbagai fenomena seperti pola penggunaan lahan, perubahan iklim, kenaikan permukaan laut, dan tingkat polusi udara dan air dapat dipantau

secara real-time dan akurat melalui observasi satelit Bumi. Data ini memberi pengambil kebijakan landasan ilmiah yang kuat untuk membuat strategi pengelolaan lingkungan yang lebih berkelanjutan dan responsif terhadap krisis iklim.

Pendekatan pertanian berbasis data, yang meningkatkan efisiensi produksi pangan sambil mengurangi dampak lingkungan, juga digunakan untuk mendukung pertanian presisi melalui penggunaan teknologi satelit. Dari sudut pandang ekonomi, industri antariksa tidak hanya menjadi alat yang mendukung pembangunan tetapi juga menjadi sumber pertumbuhan baru. Dengan munculnya bisnis baru seperti pariwisata luar angkasa, penambangan logam langka di asteroid, dan manufaktur dengan gravitasi nol, eksplorasi luar angkasa telah berubah dari dominasi pemerintah menjadi persaingan yang dinamis di antara sektor swasta (CNN Indonesia, 2024). Ekonomi antariksa baru juga dikenal sebagai "ekonomi antariksa baru" diproyeksikan akan mencapai nilai triliunan dolar AS dalam sepuluh tahun ke depan, dengan peluang investasi di berbagai bidang seperti teknologi informasi, robotika, kecerdasan buatan, dan energi terbarukan. Selain itu, kemajuan teknologi yang berasal dari penelitian dan pengembangan di bidang antariksa seringkali menyebar ke sektor lain, mempercepat inovasi dalam telekomunikasi, transportasi, kesehatan, dan efisiensi energi. Ini meningkatkan produktivitas dan meningkatkan daya saing ekonomi negara-negara yang terlibat aktif dalam pengembangan industri antariksa. Oleh karena itu, investasi di bidang antariksa memiliki peran penting dalam pembangunan ekonomi yang inklusif,

adaptif, dan berkelanjutan dalam jangka panjang, selain memberikan manfaat ilmiah dan strategis.

Antariksa telah menjadi bagian penting dari kebijakan luar negeri dan pertahanan AS, dengan segala potensi strategis dan ekonominya yang luar biasa. Ambisi untuk menguasai antariksa didorong oleh alasan ilmiah dan pertimbangan geopolitik dan militer yang mendalam. Amerika Serikat memiliki keunggulan teknologi dan intelijen strategis yang signifikan berkat sistem pengintaian satelit yang canggih, jaringan komunikasi militer yang tersebar di seluruh dunia, dan kemajuan dalam pertahanan berbasis ruang angkasa. Melalui dominasi di ranah antariksa, Amerika Serikat dapat meningkatkan ketahanan nasionalnya, mempercepat respons militernya dalam konflik di seluruh dunia, dan mengawasi aktivitas musuh potensial secara real-time.

Bahkan dalam doktrin militernya, ia menyebut ruang angkasa sebagai area operasional setara dengan darat, laut, udara, dan siber. Selain alasan militer, Amerika Serikat melihat industri antariksa sebagai ladang ekonomi yang sangat menguntungkan. Sektor ini memiliki potensi bisnis bernilai triliunan dolar, mulai dari pertambangan asteroid untuk sumber daya langka, pengembangan teknologi manufaktur dalam kondisi mikrogravitasi, hingga pariwisata luar angkasa yang sekarang menjadi kenyataan bisnis yang terus berkembang. Perusahaan swasta AS seperti SpaceX, Blue Origin, dan Lockheed Martin membantu meningkatkan inovasi dan efisiensi di bidang ini, menjadikan Amerika Serikat sebagai pemimpin ekonomi antariksa di seluruh dunia.

Selain itu, keterlibatan Amerika Serikat dalam ruang angkasa memberikan keunggulan geopolitik strategis. Amerika Serikat memiliki kemampuan untuk mengubah cara komunikasi dan keputusan internasional dibuat, termasuk tentang keamanan, perdagangan, dan penanganan bencana, karena mereka memiliki kontrol atas banyak satelit komunikasi dan penginderaan Bumi. Selain itu, dengan keuntungan ini, dia memiliki posisi yang kuat untuk berpartisipasi dalam pembentukan standar dan peraturan global yang berkaitan dengan tata kelola antariksa, yang mencakup hal-hal seperti alokasi orbit, pemanfaatan sumber daya luar angkasa, dan pengendalian sampah antariksa. Oleh karena itu, penguasaan antariksa Amerika Serikat merupakan bagian penting dari strategi nasional untuk mempertahankan hegemoni global dan membangun ketergantungan yang signifikan terhadap infrastruktur dan teknologi yang mereka kuasai. Bukan sekadar upaya ilmiah atau ekonomi.

Selama lebih dari lima puluh tahun, Amerika Serikat telah menjadi pemimpin dalam eksplorasi antariksa, menciptakan persaingan strategis di ruang angkasa sejak era Perang Dingin. Perlombaan antariksa, juga dikenal sebagai "*space race*", adalah bagian penting dari konflik global antara Amerika Serikat dan Uni Soviet. Ini adalah manifestasi dari konflik ideologis, politik, dan militer antara kedua kekuatan militer terbesar di dunia (Alfathimy, 2017). Perlombaan ini lebih dari sekadar perlombaan teknologi; itu adalah representasi dari kekuatan politik yang unggul: kapitalisme liberal versus komunisme sosialis.

Pada tahun 1957, Uni Soviet secara mengejutkan meluncurkan satelit buatan manusia pertama yang berhasil mengorbit Bumi, Sputnik I. Peluncuran ini

sangat mengejutkan para pemimpin Amerika dan memicu era baru dalam kebijakan luar angkasa AS (Situmorang, 2020). Tidak menunggu lama, Amerika Serikat segera menanggapi dengan meluncurkan satelit Explorer 1. Tak lama kemudian, mereka mendirikan *National Aeronautics and Space Administration (NASA)* sebagai lembaga sipil untuk berusaha mendominasi ruang angkasa. Perlombaan ini mencapai puncaknya pada tahun 1969 ketika Amerika Serikat melakukan misi Apollo 11 untuk mengirimkan manusia pertama, Neil Armstrong dan Buzz Aldrin, ke Bulan. Pencapaian besar ini mengukuhkan keunggulan teknologi AS dan memberikan kemenangan simbolik dalam perselisihan ideologis internasional.

Meskipun Uni Soviet adalah negara pertama yang mengirim manusia ke orbit, dengan Yuri Gagarin pada tahun 1961, keberhasilan Amerika Serikat mendaratkan manusia ke Bulan menjadi titik balik dalam dominasi ruang angkasa. Setelah runtuhnya Uni Soviet pada awal 1990-an, Amerika Serikat semakin diposisikan sebagai satu-satunya negara dengan sumber daya, infrastruktur, dan keunggulan teknologi yang diperlukan untuk mengendalikan rute eksplorasi antariksa internasional. Amerika Serikat terus mendominasi pasca-Perang Dingin dan berkembang menjadi hegemoni teknologi dan ekonomi global di bidang antariksa.

NASA dan lembaga swasta seperti SpaceX, Boeing, Blue Origin, dan Lockheed Martin adalah contoh perusahaan swasta terkemuka yang mendorong kemajuan teknologi di Amerika Serikat. Amerika Serikat berperan sebagai pusat rantai pasokan dan inovasi industri antariksa bernilai triliunan dolar karena memiliki keunggulan dalam teknologi penting seperti sistem propulsi roket,

teknologi satelit berpresisi tinggi, sistem navigasi global (GPS), dan kecerdasan buatan. Selain itu, Amerika Serikat memainkan peran penting dalam penetapan standar global melalui perjanjian dan kerja sama internasional seperti Perjanjian Artemis, yang menetapkan aturan untuk eksplorasi Bulan dan Mars. Selain itu, Amerika Serikat memimpin proyek *International Space Station (ISS)*, yang menegaskan posisi AS sebagai pihak utama dalam pengaturan antariksa global. Amerika Serikat memiliki kekuatan finansial, teknologi, diplomatik, dan militer yang cukup untuk memproyeksikan kekuatan di luar atmosfer Bumi. Mereka juga membangun struktur geopolitik baru di luar Bumi. Hegemoni AS memperkuat posisinya sebagai penggerak masa depan eksplorasi dan komersialisasi ruang angkasa dan menciptakan ketergantungan global terhadap infrastruktur dan teknologi antariksa negara tersebut. Jadi, dari masa Perang Dingin hingga sekarang, antariksa terus menjadi tempat strategis untuk memperkuat dominasi Amerika Serikat di dunia.

Memasuki abad ke-21, Tiongkok muncul sebagai kekuatan baru yang secara agresif menantang dominasi Amerika Serikat di bidang antariksa, menjadikan ruang angkasa sebagai medan pertempuran strategis antara dua negara teratas di dunia. Menurut "*Wolf Amendment",* Amerika Serikat telah menolak keterlibatan Tiongkok dalam proyek Stasiun Antariksa Internasional (ISS) sejak tahun 2011, yang mendorong Beijing untuk membangun program antariksa independennya (Tempo, 2018). Untuk menanggapi isolasi, Tiongkok meluncurkan "*Space Dream Tiongkok*" dengan investasi besar-besaran di sektor antariksa untuk membangun

kemampuan eksplorasi, teknologi mandiri, dan infrastruktur luar angkasa yang sebanding atau bahkan melebihi yang dimiliki oleh negara-negara Barat.

Selama periode ini, Tiongkok mencapai kemajuan besar dalam hal pencapaian strategis, termasuk pembangunan stasiun luar angkasa Tiangong, keberhasilan pendaratan dan pengoperasian rover Zhurong di Mars melalui misi Tianwen-1, dan eksplorasi sisi jauh bulan melalui berbagai misi Chang'e. Pencapaian ini menunjukkan kemampuan Tiongkok untuk membangun basis ekonomi dan teknologi antariksa yang kompetitif secara global. Ini lebih dari sekadar prestasi ilmiah (Putraga, 2023; Widyaningrum, 2020). Anggaran *Tiongkok National Space Administration (CNSA)*, yang didukung penuh oleh negara dan terintegrasi secara strategis dengan kebijakan luar negeri dan sektor teknologi nasional, terus meningkat dari tahun ke tahun. Periode 2021–2025 menjadi titik penting dalam strategi Tiongkok untuk eksplorasi antariksa luar angkasa jauh karena keberhasilan misi Tianwen-1 pada tahun 2021 menjadikan Tiongkok sebagai negara kedua setelah Amerika Serikat yang berhasil mendaratkan dan mengoperasikan rover di permukaan Mars (Siddiq, 2024).

Pencapaian ini bukan hanya unjuk kemampuan, tetapi juga menunjukkan bahwa Tiongkok kini menjadi aktor utama dalam eksplorasi antariksa luar angkasa jauh *(deep space exploration)*. Negara ini secara sistematis mempercepat upaya pengembangan satelit, roket berat, kecerdasan buatan antariksa, dan teknologi berbasis komunikasi kuantum untuk mendukung supremasi teknologinya. Tiongkok tidak hanya mengejar pencapaian teknis. Dengan mendorong peraturan dan standar internasional yang lebih menguntungkan negara-negara berkembang

dan non-Barat, Beijing secara aktif berusaha mempengaruhi tata kelola antariksa dunia. Tiongkok mendirikan *International Lunar Research Station (ILRS)* dengan bekerja sama dengan mitra strategis seperti Rusia dan negara-negara *Global South* (Schwaller,2025).

Hal ini merupakan pergeseran besar dalam struktur tata kelola antariksa yang selama ini berfokus pada Barat (Syarifudin 2022). Langkah-langkah ini menunjukkan upaya Beijing untuk membangun tatanan antariksa multipolar yang tidak bergantung pada AS. Investasi Tiongkok, yang mencapai rekor tertinggi selama sepuluh tahun terakhir, bertujuan tidak hanya untuk memperluas jangkauan teknologi luar angkasa mereka, tetapi juga untuk meningkatkan kekuatan geopolitik dan ekonomi mereka di negara-negara mitra. Dengan demikian, strategi antariksa merupakan komponen penting dari strategi nasional Tiongkok untuk menjadikan dirinya sebagai kekuatan global yang mampu mengalahkan dan pada akhirnya menggantikan dominasi Amerika Serikat di bidang antariksa.

Rivalitas di bidang antariksa antara Tiongkok dan Amerika Serikat telah berkembang dari hanya perselisihan teknologi atau pencapaian simbolik menjadi perselisihan tentang kekuatan ekonomi dan diplomatik yang berpotensi mengubah tatanan global abad ke-21. Oleh karena itu, ruang angkasa muncul sebagai frontier baru dalam persaingan ekonomi global, di mana kedua negara berusaha membangun struktur baru untuk tata kelola sumber daya dan perdagangan di ruang angkasa. Melalui program Artemis dan aliansi baratnya, Amerika Serikat berusaha menetapkan hukum dan standar teknis internasional untuk eksplorasi dan komersialisasi ruang angkasa. Sebaliknya, Tiongkok secara aktif membangun

aliansi alternatif melalui Stasiun Penelitian Langit Internasional (ILRS). Dia bekerja sama dengan Rusia dan banyak negara berkembang lainnya dalam upaya menciptakan tatanan baru yang tidak bergantung pada dominasi Barat. Rivalitas ini memiliki dampak ekonomi yang signifikan.

Pada beberapa tahun ke depan, persaingan antariksa akan mempercepat pertumbuhan ekonomi antariksa di seluruh dunia. Efek limpahan *(spillover effect)* telah terjadi pada berbagai industri karena investasi besar-besaran dalam teknologi roket, sistem navigasi canggih, kecerdasan buatan, dan robotika antariksa. Efek limpahan ini termasuk pembuatan komponen berteknologi tinggi, pengembangan material baru seperti paduan logam tahan ekstrem, dan inovasi dalam sistem propulsi dan penyimpanan energi. Selain meningkatkan produktivitas dan daya saing nasional, hal ini membuka lapangan kerja baru dan menciptakan rantai pasok teknologi yang lebih kompleks dan bergantung di seluruh dunia. Dibidang hubungan internasional, persaingan ini menyebabkan realignment geopolitik yang berubah-ubah. Negara-negara berkembang kini dihadapkan pada pilihan strategis untuk bergabung dengan blok AS atau Tiongkok dalam membangun program antariksa nasional mereka, bukannya hanya menjadi penonton. Pilihan ini akan memiliki dampak langsung pada akses teknologi, sumber daya keuangan, dan posisi tawar dalam forum tata kelola antariksa yang dikenal di seluruh dunia. Oleh karena itu, memahami dinamika perselisihan antara Amerika Serikat dan Tiongkok di bidang antariksa sangat penting untuk memahami perubahan dalam ekonomi global dan tren baru dalam politik internasional. Ini karena perselisihan ini berkaitan

dengan masa depan dominasi ekonomi dan geopolitik dunia, bukan hanya di bidang luar angkasa.

Dalam konteks global kontemporer, dinamika geopolitik tidak lagi terbatas pada wilayah daratan, lautan, dan udara, melainkan telah merambah ke ruang angkasa sebagai arena strategis baru. Hal ini sejalan dengan pandangan Everett Dolman dalam konsep astropolitik yang menegaskan bahwa penguasaan ruang angkasa memiliki nilai strategis yang sangat tinggi, baik dalam aspek pertahanan, ekonomi, teknologi, maupun diplomasi internasional. Negara-negara maju seperti Amerika Serikat dan Tiongkok kini berlomba-lomba membangun kekuatan antariksa guna memperkuat posisi globalnya. Penguasaan atas orbit satelit, sistem navigasi, dan infrastruktur luar angkasa menjadi indikator kekuatan baru yang menentukan arah tatanan dunia.

Amerika Serikat yang telah lama mendominasi ruang angkasa melalui program-program NASA, sistem GPS, dan inisiatif pertahanan luar angkasa, kini dihadapkan pada tantangan serius dari kebangkitan Tiongkok. Dalam satu dekade terakhir, Tiongkok menunjukkan lompatan signifikan melalui berbagai pencapaian seperti pembangunan stasiun luar angkasa Tiangong, peluncuran sistem navigasi BeiDou sebagai tandingan GPS, serta misi Chang'e yang berhasil menjelajah dan membawa sampel dari permukaan bulan. Persaingan ini mencerminkan tidak hanya rivalitas teknologi, tetapi juga pertarungan pengaruh dan kontrol atas tatanan ruang angkasa yang baru.

Oleh karena itu, penting untuk memahami strategi yang digunakan Tiongkok dalam membangun kekuatan antariksa secara terstruktur dan sistematis.

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji bagaimana Tiongkok secara rasional merancang kebijakan luar angkasa sebagai bagian dari upaya menandingi dominasi Amerika Serikat dalam kerangka astropolitik. Melalui pendekatan ini, dapat dilihat bagaimana ruang angkasa telah menjadi instrumen penting dalam percaturan kekuatan global dan sarana untuk memperluas pengaruh politik, ekonomi, dan militer suatu negara.

Penelitian ini sangat relevan dalam konteks dinamika geopolitik global yang semakin meningkat. Ini disebabkan oleh upaya sistematis Tiongkok untuk menantang dominasi AS di berbagai sektor strategis, termasuk sektor antariksa. Di industri ini, persaingan tidak lagi bersifat simbolik; sekarang menunjukkan pergeseran kekuatan global dalam hal teknologi, ekonomi, dan pertahanan. Sekarang, antariksa bukan hanya ruang untuk penelitian ilmiah; itu telah berkembang menjadi area strategis yang sangat penting untuk keamanan militer, navigasi, komunikasi, dan eksploitasi sumber daya masa depan.

Lewat peranannya yang semakin penting dalam dunia kontemporer, antariksa menjadi titik fokus dalam perlombaan kekuatan besar untuk mendefinisikan ulang dominasi global melalui dominasi atas infrastruktur orbit, teknologi satelit, serta tata kelola hukum dan ekonomi luar angkasa. Penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi akademis untuk mempelajari strategi dan upaya tiongkok dalam menandingi pengaruh astropolitik amerika serikat di antariksa 2021-2025, tetapi juga memberikan pemahaman penting tentang bagaimana negara-negara besar mengubah struktur ekonomi antariksa dunia. Kajian ini tidak hanya penting secara akademis itu juga relevan bagi pembuat kebijakan, analisis

strategis, dan pemangku kepentingan di bidang pertahanan, teknologi, dan ekonomi internasional yang ingin memahami dinamika baru dalam persaingan kekuatan global di abad ke-21.

1.2 Rumusan Masalah

Berbagai aspek kehidupan manusia, seperti sains, ekonomi, politik, dan keamanan global, antariksa selalu menarik diskusi. Dengan kemajuan dalam teknologi antariksa, banyak negara mulai menyadari pentingnya memiliki kekuatan dalam teknologi antariksa sebagai simbol kemajuan nasional dan sebagai alat strategis untuk meningkatkan daya saing mereka di pasar global. Kemajuan ini telah membuka pintu untuk kemungkinan baru yang sebelumnya hanya ada dalam fiksi ilmiah, seperti kolonisasi luar angkasa, eksplorasi planet lain, dan pemanfaatan sumber daya alam di luar Bumi. Oleh karena itu, negara-negara besar sekarang berlomba-lomba untuk meningkatkan kemampuan antariksa mereka dengan mengeluarkan uang besar untuk riset, pengembangan teknologi, dan kerjasama internasional.

Berdasarkan latar belakang yang telah ditulis oleh peneliti, dengan demikian, inti dari penelitian ini adalah pertanyaan utama. Pertanyaan yang akan diangkat oleh peneliti dalam penelitian ini adalah "Bagaimana Strategi dan Upaya Tiongkok dalam Menandingi Pengaruh Astropolitik Amerika Serikat di Antariksa (2021-2025)?"

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diangkat, penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki dan menganalisis secara kritis berbagai strategi dan upaya Tiongkok untuk menandingi dan mengimbangi dominasi dan pengaruh astropolitik Amerika Serikat dari 2021 hingga 2025. Selain itu, penelitian ini berkonsentrasi pada bagaimana kekuatan luar angkasa bersaing sebagai bagian dari perselisihan geopolitik global. Penelitian ini menyoroti aspek kebijakan luar angkasa, kemajuan teknologi antariksa, ancaman keamanan dari antariksa, dan strategi diplomatik dan kolaborasi yang dilakukan Tiongkok sebagai tanggapan terhadap hegemoni astropolitik Amerika Serikat.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang telah dilakukan, baik dari segi akademik maupun praktis, dibahas pada bagian ini. Temuan dan pemahaman yang diperoleh selama proses penelitian merupakan bentuk konkret dari kontribusi ini, yang tidak hanya menambah koleksi keilmuan tetapi juga memiliki efek praktis di lapangan. Manfaat akademik mencakup penciptaan teori baru, peningkatan literatur yang sudah ada, dan peluang untuk memulai penelitian lebih lanjut. Namun, keuntungan praktis mencakup penerapan temuan penelitian dalam konteks dunia nyata, yang dapat membantu praktisi, pemangku kepentingan, atau masyarakat umum menyelesaikan masalah yang relevan. Oleh karena itu, bagian ini menjelaskan secara menyeluruh manfaat penelitian yang bermanfaat bagi dunia akademik dan praktik di lapangan.

1.4.1 Manfaat Akademis

Pada penelitian ini dapat memberikan kontribusi pemikiran dan pengembangan ilmu pengetahuan dalam kajian Hubungan Internasional, khususnya terkait dinamika persaingan teknologi antariksa antara Tiongkok dan Amerika Serikat. Kontribusi ini juga memperkaya dapat literatur akademis tentang astropolitik yang berisi mengenai teknologi, keamanan, dan ekonomi antariksa, khususnya dalam konteks persaingan strategis antara dua kekuatan besar dunia yang memiliki pengaruh signifikan dalam tatanan global. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan landasan yang kokoh bagi penelitian-penelitian selanjutnya, terutama dalam upaya mengkaji dan memahami perkembangan strategi Tiongkok dalam sektor antariksa yang terus berkembang dengan dinamis. Selanjutnya setelah memberikan pemahaman mengenai manfaat akademik tentunya penelitian ini akan memberikan penjelasan mengenai manfaat praktis.

1.4.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini memberikan beberapa manfaat penting bagi berbagai pihak yang terlibat dalam sektor antariksa. Pertama, penelitian ini menyajikan pemahaman yang komprehensif kepada para pemangku kepentingan mengenai dinamika persaingan teknologi antariksa antara Tiongkok dan Amerika Serikat, yang memungkinkan mereka untuk lebih memahami kompleksitas dan implikasi dari persaingan tersebut. Selain itu, analisis mendalam yang dihasilkan dapat menjadi bahan pertimbangan yang berharga dalam proses perumusan kebijakan yang berkaitan dengan kerjasama antariksa internasional. Tidak hanya

itu, penelitian ini juga memberikan manfaat bagi para pelaku industri dan investor dengan menyediakan pemahaman yang lebih baik tentang perkembangan dan peluang yang ada di sektor antariksa, khususnya dalam konteks persaingan antara Tiongkok dan Amerika Serikat, sehingga memungkinkan mereka untuk membuat keputusan strategis yang lebih terinformasi.

1.5 Sistematika Penulisan

Pada proposal penelitian skripsi ini terdiri atas lima bab, pada setiap bab tentunya ditemukan beberapa sub-bab yang disesuaikan dengan pembahasan penelitian, terdiri atas:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian baik secara akademis maupun praktis, serta sistematika penulisan yang menjelaskan tentang Strategi dan Upaya Tiongkok dalam Menandingi Pengaruh Astropolitik Amerika Serikat di Antariksa (2021-2025)

BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisikan tinjauan pustaka, kerangka teoritik, kerangka pemikiran, dan hipotesis/argumen utama yang menjelaskan tentang persaingan antariksa yang terjadi antara Amerika dan Tiongkok juga Strategi dan Upaya Tiongkok dalam Menandingi Pengaruh

Astropolitik Amerika Serikat di Antariksa (2021-2025). Pada bab ini juga mencakup metode penelitian mendeskripsikan proses pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti terkait isu yang diteliti.

BAB III ANTARIKSA DAN PERSAINGAN ASTROPOLITIK TIONGKOK DAN AMERIKA SERIKAT

Pada bab ini peneliti mendeskripsikan dan menjelaskan mengenai Antariksa sebagai objek penelitian. Antariksa dipilih sebagai objek dalam penelitian karena peneliti menilai antariksa mempunyai pengaruh yang signifikan pada aspek-aspek kehidupan sehari-hari. Maka dari itu dalam bab ini peneliti menjabarkan mengenai perkembangan konsep antariksa, sejarah persaingan antariksa Tiongkok dan Amerika Serikat, program keantariksaan kedua negara, dan kepentingan strategis negara di antariksa.

BAB IV STRATEGI DAN UPAYA TIONGKOK DALAM PERSAINGAN ASTROPOLITIK ANTARIKSA

Pada bab ini peneliti mendeskripsikan dan menjelaskan mengenai Strategi dan Upaya Tiongkok dalam Menandingi Pengaruh Astropolitik Amerika Serikat di Antariksa (2021-2025) dimana selain melihat strategi dan upaya Tiongkok dalam bab ini juga menjabarkan mengenai apa saja capain yang sudah diperoleh dari

upaya sebelumnya, kolaborasi internasional Tiongkok khususnya antariksa, dan tantangan Tiongkok dalam pengembangan program keantariksaannya

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan sub-bab mengenai kesimpulan serta rekomendasi terkait Strategi dan Upaya Tiongkok dalam Menandingi Pengaruh Astropolitik Amerika Serikat di Antariksa (2021-2025)