

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Uni Emirat Arab (UEA) merupakan negara dengan kekayaan finansial yang besar, terutama dari sektor minyak dan gas. Namun di balik kemajuan ekonomi tersebut, UEA menghadapi tantangan struktural dalam bidang sumber daya manusia (SDM), di mana lebih dari 90% tenaga kerja berasal dari kalangan pekerja asing. Ketergantungan ini menimbulkan keterbatasan serius dalam pengembangan kapasitas domestik, khususnya di sektor-sektor strategis seperti sains dan teknologi, dimana 99% komposisi tenaga kerja sektor swasta jauh didominasi oleh pekerja asing.¹

Struktur demografis semacam ini menunjukkan keterbatasan UEA dalam aspek SDM domestik, terutama dalam sektor strategis seperti sains dan teknologi. Namun UEA menjadikan tantangan ini sebagai alasan untuk secara aktif berinvestasi dalam sektor antariksa. Melalui kebijakan seperti *UAE Vision 2021* dan *UAE National Space Policy*, UEA berupaya menjadikan sektor luar angkasa sebagai katalisator pembangunan SDM domestik untuk mendorong inovasi, menarik minat generasi

¹ Haak-Saheem, W., Woodrow, C., & Brewster, C. (2021). Low-status expatriates in the United Arab Emirates: a psychological contract perspective. *The International Journal of Human Resource Management*, 34(6), 1157–1181. <https://doi.org/10.1080/09585192.2021.1983632>

muda Emirat ke bidang STEM, dan mempercepat transisi menuju ekonomi berbasis pengetahuan.²

Sektor antariksa UEA tidak sekadar berfungsi sebagai simbol prestise nasional. Namun pembangunan sektor ini juga merupakan bagian integral dari agenda transformasi ekonomi dan strategi pembangunan jangka panjang UEA. Sejak diluncurkannya *Vision 2021* pada tahun 2010, UEA secara aktif memposisikan teknologi antariksa sebagai pilar utama dalam upaya diversifikasi ekonomi menuju ekonomi berbasis pengetahuan dan inovasi.

Aktivitas dan program luar angkasa yang dikembangkan UEA mencerminkan integrasi antara ambisi ilmiah dan tujuan politik. Investasi dalam bidang antariksa mendorong diversifikasi ekonomi dengan memposisikan sektor antariksa sebagai katalisator *knowledge-based economy*, memberdayakan SDM nasional, dan memperkuat reputasi UEA dalam domain regional dan internasional. Dengan demikian, sektor antariksa tidak dapat dipisahkan dari strategi nasional yang lebih luas untuk meningkatkan daya saing global.³ Transformasi menuju *knowledge-based economy* tercermin secara nyata dalam proyek *Emirates Mars Mission* (EMM), yang bukan sekadar proyek saintifik, tetapi juga simbol investasi jangka panjang pada ilmu pengetahuan, teknologi, dan generasi muda Emirat.

² *UAE Achieves Continuous Accomplishments in Space Sector.* (2023). WAM. <https://www.wam.ae/en/article/hszrgl46-uae-achieves-continuous-accomplishments-space>

³ "UAE's Space Sector Key to Knowledge-Based Economy: Space Agency Chief," Arab News, 25 Oktober 2023, diakses melalui: <https://www.arabnews.com/node/2397161/business-economy>

Sejarah pembangunan kapasitas antariksa UAE dapat ditelusuri melalui proyek satelit DubaiSat-1 (2009) dan DubaiSat-2 (2013). Kedua satelit ini dikembangkan melalui kerja sama internasional dengan *Satrec Initiative* dari Korea Selatan, dengan melibatkan insinyur Emirat dalam proses desain dan pengoperasian.⁴ Meskipun kontribusinya masih terbatas pada fase awal, kedua proyek ini melahirkan generasi pertama insinyur antariksa UEA dan menjadi fondasi bagi pengembangan kapasitas domestik di bidang teknologi luar angkasa, yang kemudian menjadi batu loncatan bagi UEA dalam melakukan transformasi menuju ekonomi berbasis pengetahuan.

Pada tahun 2020 UEA meluncurkan proyek antariksa terbesarnya. *Emirates Mars Mission* (EMM) merupakan proyek luar angkasa UEA yang bertujuan untuk mempelajari atmosfer planet Mars secara menyeluruh.⁵ Langkah UAE meluncurkan EMM selaras dengan kerangka pembangunan nasional yang telah ditetapkan dalam *UAE Vision 2021* dan *National Space Policy*. *Vision 2021* menargetkan transformasi UEA menjadi pusat inovasi global dengan perekonomian berbasis pengetahuan, di mana sains dan teknologi memainkan peran utama dalam diversifikasi ekonomi pasca-minyak. Sementara itu, *National Space Policy* memberikan arah strategis untuk menjadikan sektor antariksa sebagai pilar pembangunan ilmu pengetahuan, teknologi, dan keamanan nasional. Proyek ini tidak hanya menandai pencapaian ilmiah, namun juga merupakan simbol dari

⁴ *DubaiSAT-2 to be an improvement on predecessor* | UN-SPIDER Knowledge Portal. (n.d.). <https://www.un-spider.org/news-and-events/news/dubaisat-2-be-improvement-predecessor>

⁵ *About EMM*. (n.d.). Emirates Mars Mission. <https://www.emiratesmarsmission.ae/mission/about-emm>

ambisi strategis UEA dalam membangun posisi internasional melalui sains. Melalui kolaborasi dengan lembaga riset ternama seperti *University of Colorado Boulder* dan *Arizona State University*, EMM menunjukkan bagaimana UEA menggunakan kerja sama global untuk memperkuat kemampuan teknologi antariksanya. Dengan melibatkan ilmuwan muda, termasuk 35% keterlibatan ilmuwan perempuan Emirati, proyek EMM juga berfungsi sebagai alat diplomasi yang memperkuat citra UEA sebagai negara islam modern dan progresif yang mengedepankan sains dan eksplorasi antariksa.⁶

Namun, kesuksesan EMM juga menyoroti realitas ketergantungan teknologi dan infrastruktur antariksa UEA terhadap aktor asing. EMM atau satelit *Hope Probe* sendiri dikembangkan melalui kerja sama erat dengan *University of Colorado Boulder* dan diluncurkan menggunakan roket H-IIA milik *Mitsubishi Heavy Industries* dari Jepang.⁷

Meski keberhasilan ini masih ditopang oleh ketergantungan pada mitra asing dalam hal pengembangan dan infrastruktur peluncuran, UEA memanfaatkan kolaborasi tersebut sebagai strategi *knowledge transfer* dan pembangunan kapasitas. Model kerja sama dengan lembaga internasional seperti *University of Colorado Boulder*, *Satrec Institutr*, dan NASA memungkinkan *knowledge transfer* secara langsung kepada ilmuwan dan insinyur Emirat, sehingga memperkuat fondasi ekosistem antariksa nasional dalam jangka panjang.

⁶ UAE Space Agency, 2022, *Women in Space*; Arab Space Cooperation Group Reports, 2023

⁷ Bartels, M. (2021, January 29). The UAE's Hope mission is nearly to Mars, and scientists can't wait. *Space*. <https://www.space.com/uae-mars-hope-mission-ready-for-arrival>

Dibandingkan negara-negara regional seperti Arab Saudi dan Iran, UEA menunjukkan kemajuan paling konsisten dan sistematis dalam membangun sektor luar angkasa sipil. Sejak mendirikan *UAE Space Agency* pada tahun 2014, UEA secara aktif memimpin kawasan melalui peluncuran berbagai misi antariksa, peluncuran *Hope Probe*, serta investasi signifikan melalui *National Space Fund*. Kepemimpinan UEA juga terlihat dalam perannya sebagai *leader* dan inisiator *Arab Space Cooperation Group*, sebuah forum antariksa regional yang beranggotakan lebih dari 14 negara Arab, yang bertujuan memperkuat kolaborasi ilmiah dan teknologi luar angkasa di kawasan Timur Tengah.⁸

1.2 Rumusan Masalah

“Mengapa Uni Emirat Arab (UEA) merumuskan dan mengimplementasikan kebijakan antariksa melalui proyek Emirates Mars Mission (EMM)?”

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Menjelaskan latar belakang dan urgensi UEA dalam mengembangkan sektor antariksa khususnya melalui proyek DubaiSat-1, DubaiSat-2, dan Emirates Mars Mission (EMM).
2. Menganalisis perumusan kebijakan EMM dengan menggunakan pendekatan Rational Actor Model (RAM), mencakup tahapan *goals*, *options*, *consequences*, dan *choice*.

⁸ Matamis, J. (2023). The Middle East enters the space Race. *Stimson Center*. <https://www.stimson.org/2023/the-middle-east-enters-the-space-race>

3. Mengidentifikasi relevansi kebijakan EMM dengan transformasi menuju ekonomi berbasis pengetahuan (*knowledge-based economy*) serta pembangunan kapasitas sumber daya manusia nasional.
4. Mengevaluasi bagaimana kebijakan EMM berfungsi sebagai instrumen diplomasi dan penguatan posisi negara di tingkat kawasan Timur Tengah dan dunia internasional

1.3.2 Manfaat Penelitian

a. Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi pada pengembangan kajian hubungan internasional, khususnya mengenai bagaimana negara non-hegemonik seperti Uni Emirat Arab (UEA) berhasil memanfaatkan sektor antariksa untuk memperkuat kepentingan nasional dan posisi diplomatiknya di tingkat regional maupun global. Dengan memfokuskan analisis pada kasus EMM menggunakan kerangka Rational Actor Model, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur akademik terkait hubungan antara kebijakan luar angkasa, transformasi ekonomi berbasis pengetahuan, dan strategi politik luar negeri.

b. Manfaat Praktis

Secara praktis, diharapkan penelitian ini dapat memberikan *insight* bagi negara-negara berkembang, termasuk Indonesia, yang sedang membangun sektor antariksa nasionalnya. Strategi UEA dalam mengawali program satelit melalui kerja sama internasional (DubaiSat-1 dan DubaiSat-2) hingga mencapai keberhasilan

prestisius di kancah global melalui *Emirates Mars Mission* dapat menjadi contoh bagaimana sebuah negara membangun kapasitas nasional secara bertahap, yang kesuksesan misi antariksanya dapat memperkuat identitas negara, serta meningkatkan *soft power* melalui sains dan teknologi. Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi lembaga-lembaga seperti ORPA BRIN, Kementerian Luar Negeri, maupun institusi terkait lainnya sebagai referensi dalam merancang kebijakan antariksa yang berkelanjutan, adaptif, dan relevan dengan dinamika global.

1.4 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang menjadi acuan perbandingan pertama dalam penelitian ini adalah artikel ilmiah yang berjudul “**Upaya Pemerintah Republik Rakyat China Dalam Memperoleh Kekuatan di Luar Angkasa**”⁹ oleh Winda Shabrina Adani pada tahun 2020. Penelitian ini berargumen bahwa alasan Tiongkok mengembangkan eksplorasi luar angkasa adalah untuk membangun kekuatannya di luar angkasa. Tujuan ambisius Tiongkok diwujudkan melalui dua pendekatan, yang pertama yaitu dengan berinovasi dalam teknologi luar angkasa dan yang kedua dengan melibatkan diri dalam kerja sama internasional.

Relevansi: Penelitian ini memberikan gambaran penting mengenai bagaimana Tiongkok menggunakan sektor luar angkasa sebagai alat untuk memperkuat posisinya secara domestik dan internasional. Namun, penelitian ini tidak

⁹ Winda Shabrina Adani, 2020, Upaya Pemerintah Republik Rakyat China Dalam Memperoleh Kekuatan di Luar Angkasa, diakses melalui: <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/58508/1/WINDA%20SHABRINA%20ADANI.FISIP.pdf>

menggunakan kerangka RAM sebagai alat analisis utama dalam menjelaskan bagaimana keputusan strategis dirumuskan secara kalkulatif. Selain itu, penelitian ini tidak membahas konteks kawasan Timur Tengah, dan posisi negara kecil seperti Uni Emirat Arab yang menghadapi keterbatasan SDM. Oleh karena itu, penelitian ini belum mampu menjelaskan bagaimana strategi luar angkasa digunakan secara spesifik oleh UEA sebagai negara kecil dengan pendekatan rasional untuk memperkuat kepentingan nasionalnya.

Penelitian selanjutnya berjudul “**Kepentingan Nasional UEA Dalam Astropolitik Kawasan Timur Tengah Periode 2014-2020**”¹⁰ oleh Farah Sahila Wahyuni. Penelitian ini menganalisis kepentingan luar angkasa UEA di kawasan Timur Tengah berdasarkan kepentingan nasional dan astropolitik. Dapat ditarik tiga klasifikasi kepentingan, yaitu kepentingan keamanan, kepentingan ekonomi, dan kepentingan komunitas. Kepentingan keamanan dapat diterjemahkan ke dalam tiga pendekatan: *Space for Security*, *Security in Space*, dan *Security from Space*. Dalam *Space for Security*.

Relevansi: Penelitian ini memberikan pemahaman yang kuat mengenai dimensi kepentingan UEA dalam sektor antariksa, khususnya dari perspektif astropolitik dan regional. Namun, kelemahan penelitian ini terletak pada tidak digunakannya RAM untuk menjelaskan bagaimana keputusan strategis UEA dirumuskan. Pendekatan yang digunakan bersifat deskriptif, bukan eksplanatif. Selain itu,

¹⁰ Farah Sahila Wahyuni, 2022, Kepentingan Nasional UAE Dalam Astropolitik Kawasan Timur Tengah Periode 2014–2020, diakses melalui: <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/71466/1/FARAH%20SAHILA%20WAHYUNI.FISIP.pdf>

penelitian ini tidak menguraikan proses rasionalisasi kebijakan luar angkasa UEA secara sistematis. Dengan demikian, penelitian yang dilakukan oleh penulis akan melengkapi kekurangan tersebut dengan menggunakan RAM sebagai alat analisis utama untuk menjelaskan bagaimana UEA secara sadar dan kalkulatif merumuskan kebijakan luar angkasanya sebagai bentuk penguatan kepentingan nasional, baik dalam aspek ekonomi, SDM, maupun posisi regional.

Penelitian selanjutnya berjudul **“Emirates Mars Mission: a mission to a transformative future”**¹¹ yang ditulis oleh Mohammed Bin Rashid. Penelitian ini berfokus pada penjabaran dan analisis mengenai nilai nilai *transformative* dari projek *Emirates Mission to Mars* yang dilakukan. Objektif dari program EMM sendiri mencakup lebih dari sekedar objektif pada aspek keilmuan luar angkasa, selain dari tujuan inovasi dan teknologi, misi ini merupakan proyek nasional UAE yang bertujuan untuk mendorong kapasitas ekonomi, sosial dan geopolitik UAE. Selain itu projek ini juga berperan sebagai *catalyst* yang menginspirasi generasi muda UAE untuk memilih jalur karir terkait inovasi luar angkasa yang saat ini masih cukup asing bagi banyak orang, yang diharapkan ketertarikan generasi muda pada sektor antariksa dapat mendukung diversifikasi ekonomi UAE menuju era pasca-minyak. Oleh karena untuk saat ini pemerintah UAE memberikan perhatian khusus pada aspek pengembangan SDM dibandingkan pada keberhasilan misi atau inovasi. Projek EMM merupakan medium dan alat bagi UEA untuk memainkan peran penting dalam aspek ekonomi dan inovasi teknologi pada skala global.

¹¹ UCL, 2020, Emirates Mars Mission: A Mission to a Transformative Future, 9 Juli, diakses melalui: <https://www.ucl.ac.uk/steapp/emirates-mars-mission-mission-transformative-future>

Relevansi: Penelitian ini relevan dalam menggambarkan bagaimana EMM bukan hanya sebagai proyek ilmiah, tetapi juga sebagai alat transformasi strategis untuk pembangunan nasional UEA. Namun, kekurangan dari penelitian ini terletak pada ketiadaan kerangka teoritis yang dapat menjelaskan bagaimana keputusan strategis seperti EMM dirumuskan dalam konteks kebijakan luar negeri. Penelitian ini bersifat analitis-deskriptif, bukan eksplanatif, dan tidak membedah proses pengambilan keputusan UEA secara sistematis. Oleh karena itu, penelitian yang dilakukan penulis akan melengkapi kekurangan tersebut dengan menggunakan pendekatan RAM untuk menganalisis bagaimana kebijakan antariksa, secara spesifik kebijakn EMM merupakan bagian dari keputusan rasional negara dalam memaksimalkan kepentingan nasional melalui transformasi ekonomi, penguatan SDM, dan *positioning* strategis di domain regional dan global.

Penelitian selanjutnya berjudul “**The Case for Space Opportunities in the Middle East Space sector**”¹² yang ditulis oleh Jafar Shehadeh, Flavia Cereceda dan Abdulaziz AlArifi. Pada penelitian ini penulis berfokus pada kesempatan *long-term* dan *short-term* dari inovasi luar angkasa di Kawasan timur tengah. Penulis menyebutkan bahwa kawasan timur tengah saat ini sedang berada dalam fase penting inovasi sektor antariksa, dimana saat ini berbagai negara sedang berlomba dalam pengembangan inovasi antariksa nasional. Secara jangka pendek, aspek inovasi sains, eksplorasi luar angkasa, sumber daya luar angkasa, dan *space-tourism* merupakan potensi ekonomi mengunutkan yang harus diepertimbangkan.

¹² PricewaterhouseCoopers, n.d., The Case for Space, diakses melalui: <https://www.pwc.com/ml/en/publications/the-case-for-space.html>

Relevansi: Penelitian ini memberikan gambaran makro tentang lanskap strategis dan potensi ekonomi dari inovasi antariksa di Timur Tengah, serta menegaskan posisi UEA sebagai salah satu negara terdepan dalam pembangunan sektor antariksa. Namun kelemahan dari penelitian ini adalah tidak adanya analisis mendalam tentang kebijakan antariksa EMM secara spesifik, serta tidak adanya kerangka teoritis untuk memahami bagaimana negara seperti UEA menyusun keputusan politik dan ekonominya secara rasional. Penelitian yang dilakukan penulis akan melengkapi kekurangan tersebut dengan menggunakan RAM untuk menganalisis bagaimana UEA secara sadar dan sistematis menyusun kebijakan EMM yang bertujuan memperkuat kepentingan nasionalnya di tengah dinamika kompetitif kawasan Timur Tengah.

Penelitian selanjutnya merupakan skripsi berjudul **“Strategi Tiongkok dalam Mengembangkan Kemampuan Luar Angkasa sebagai Nation of Spacefarers”**¹³ yang ditulis oleh Najma Bayyana. Penelitian ini membahas strategi yang digunakan oleh Tiongkok untuk mengembangkan kapasitasnya. Penelitian menggabungkan konsep diplomasi antariksa dan *Revolution Military Affairs* untuk menjelaskan bagaimana Tiongkok menggunakan program luar angkasanya sebagai sarana mencapai keunggulan geopolitik, pengaruh militer, serta penguatan kerja sama internasional. Penulis memetakan upaya Tiongkok dalam eksplorasi luar angkasa, pengembangan teknologi satelit, stasiun luar angkasa, hingga sistem

¹³ Bayyana Najma, 2023, Strategi Tiongkok dalam Mengembangkan Kemampuan Luar Angkasa sebagai Nation of Spacefarers

navigasi, sambil menekankan pentingnya kerja sama global dan investasi domestik.

Relevansi: Penelitian ini relevan karena memberikan kerangka analitis tentang bagaimana suatu negara dapat secara strategis membangun kekuatan luar angkasa dalam domain nasional dan internasional. Bagi penelitian penulis yang berfokus pada UAE, studi ini memberi referensi tentang pentingnya pendekatan strategis yang menyeluruh, dari pembangunan teknologi hingga diplomasi luar angkasa. Walaupun konteks Tiongkok dan UAE berbeda secara kapabilitas dan sumber daya, strategi Tiongkok dapat menjadi pembandingan bagaimana negara Asia mencoba menavigasi dominasi negara-negara besar dalam arena antariksa global. Penelitian ini juga memperkuat pentingnya kerja sama internasional dan pemanfaatan aset luar angkasa sebagai bagian dari kebijakan luar negeri dan pembangunan nasional.

Penelitian selanjutnya berjudul “*Comprehensive Look at the UAE National Space policy*”¹⁴ yang ditulis oleh Michael J Listner. Penelitian ini menganalisis Kebijakan Luar Angkasa Nasional UEA diperkenalkan pada tahun 2017. Pada penelitian ini penulis menarik kesimpulan bahwa UEA dinilai telah siap menjadi pusat kegiatan luar angkasa terkemuka di Timur Tengah dan sekitarnya. Pada aspek kebijakan antariksa nasional, UAE menekankan pentingnya peran penting Badan Antariksa UEA, keterlibatan aktif dan koordinasi antar *stakeholders*, implementasi nilai-nilai berkelanjutan untuk mengidentifikasi ancaman dan peluang, serta

¹⁴ Michael J. Listner, 2017, A Second, More Comprehensive Look at the UAE National Space Policy, 1 Januari, diakses melalui: https://www.academia.edu/37326340/A_Second_More_Comprehensive_Look_at_the_UAE_National_Space_policy

tinjauan berkala dan revisi kebijakan itu sendiri. Dengan berpegang pada prinsip-prinsip dan faktor-faktor keberhasilan ini, UEA bertujuan untuk menjadikan dirinya sebagai pemain penting di domain ruang angkasa global, menempatkan UAE di garis depan dalam eksplorasi ruang angkasa, penelitian, dan kegiatan komersial.

Relevansi: Penelitian ini relevan karena menjelaskan arah kebijakan luar angkasa UEA secara komprehensif. Namun, penelitian ini belum mengulas secara mendalam alasan strategis di balik perumusan kebijakan tersebut. Penelitian yang dilakukan penulis berusaha untuk mengisi kekosongan ini dengan menganalisis rasionalitas strategi antariksa UEA dibalik kebijakan EMM.

Penelitian selanjutnya merupakan penelitian yang di tulis oleh tim VTT Technical Research Centre of Finland yang berjudul *“Towards a Roadmap for Future UAE Deep Space Missions and the Sustainable Settlement of Humans on Mars”*¹⁵. Penelitian ini menganalisis dan memberikan pemahaman yang lebih baik terkait berbagai tantangan yang akan dihadapi UAE dalam menjalankan proyek nasional EMM, selain itu penelitian ini memberikan saran terkait strategi skala prioritas yang lebih terstruktur yang memungkinkan UEA untuk meningkatkan efektivitas pada pengambilan keputusan terkait investasi dan strategi langkah efektif yang dapat diambil UAE untuk mencapai tujuan jangka menengah dan panjang inovasi luar angkasa.

¹⁵ UAE Space Agency, 2020, Towards a Roadmap for Future UAE Deep Space Missions, Desember, diakses melalui: <https://space.gov.ae/Documents/PublicationPDFFiles/FutureForesightWhitePaper.pdf>

Relevansi: Penelitian ini memberikan *insight* teknis dan institusional mengenai tantangan serta strategi jangka panjang UEA dalam proyek eksplorasi luar angkasa, khususnya EMM. Namun, penelitian ini belum mengkaji secara politis rasionalitas strategi antariksa UEA menggunakan teori RAM.

Penelitian selanjutnya berjudul “*Scientific and technical development of space industry enterprises: national and international aspect*”¹⁶ yang ditulis oleh Olga Dzhur dan Yevhen Dzhur. Penelitian ini secara spesifik menganalisis potensi industri antariksa di Ukraina, meskipun penelitian tidak membahas potensi UAE dalam sektor antariksa, temuan yang dijabarkan dalam penelitian ini tetap relevan untuk menjadi salah satu referensi studi pustaka. Penelitian ini menjelaskan interkoneksi antara bidang ilmu pengetahuan, teknologi, teknik, dan matematika, dimana seluruh bidang keilmuan ini telah membawa perubahan besar pada peradaban dunia dan mendorong terjadinya diversifikasi industri seperti farmasi, pertanian, dan eksplorasi ruang angkasa. Seiring pesatnya kemajuan teknologi dan terbukanya pasar global, persaingan dalam inovasi juga akan semakin besar, dengan itu menciptakan keseimbangan antara kepentingan swasta dan publik dalam kebijakan ekonomi, sosial, pertahanan, dan lingkungan hidup sangatlah penting.

Relevansi: Meskipun fokus pada industri antariksa Ukraina, penelitian ini relevan karena menekankan pentingnya strategi inovasi, penguatan SDM, dan kolaborasi internasional dalam membangun sektor luar angkasa. Namun, studi ini

¹⁶ O. Svetlichnyj & L. D., 2019, Commercialization of Space Activities: Correlation of Private and Public Interest in the Pursuit of Outer Space Exploration, diakses melalui: https://www.researchgate.net/publication/338186542_Commercialization_of_Space_Activities_Correlation_of_Private_and_Public_Interest_in_the_Pursuit_of_Outer_Space_Exploration

tidak membahas konteks politik atau rasionalitas kebijakan negara dalam merancang strategi antariksa. Penelitian yang dilakukan penulis berusaha mengisi kekosongan tersebut dengan menganalisis alasan strategis UEA merumuskan kebijakan antariksa EMM.

Penelitian selanjutnya berjudul *“Commercialization of Space Activities: Correlation of Private and Public Interest in the Pursuit of Outer Space Exploration”*¹⁷ yang ditulis oleh Oleksandr Svetlichnyj dan Diana L. Berbeda dari penelitian penelitian diatas, penelitian ini secara khusus membahas tentang ancaman dan solusi terkait permasalahan komersialisasi aktivitas luar angkasa. Pada penelitian ini penulis menekankan bahwasanya luar angkasa dan sumber daya alamnya merupakan milik semua orang, dan jika memungkinkan, harus ada regulasi yang mengatur aktivitas eksploitasi sumber daya luar angkasa. Saat ini, Amerika Serikat dan Luksemburg telah mengeluarkan regulasi yang mengizinkan perusahaan swasta untuk mengekstraksi dan mengeksploitasi sumber daya ruang angkasa, dimana regulasi ini bertentangan dengan gagasan bahwasanya negara tidak dapat mengklaim kedaulatan atas luar angkasa atau benda langit.

Relevansi: Penelitian ini penting karena membahas dilema regulasi dalam komersialisasi luar angkasa dan ketegangan antara kepentingan publik dan swasta. Meski tidak fokus pada UEA, studi ini menekankan pentingnya kerja sama internasional dan regulasi yang adil dalam eksplorasi luar angkasa isu yang juga

¹⁷ Svetlichnyj, O., & L, D. (2019). (PDF) commercialization of space activities: Correlation of private and public interest in the pursuit of Outer Space Exploration. https://www.researchgate.net/publication/338186542_Commercialization_of_Space_Activities_Correlation_of_Private_and_Public_Interest_in_the_Pursuit_of_Outer_Space_Exploration

dihadapi UEA dalam mengembangkan sektor antariksa nasional. Namun, penelitian ini tidak mengulas strategi negara secara spesifik dalam merumuskan kebijakan luar angkasa. Penelitian yang dilakukan penulis berusaha melengkapi aspek tersebut dengan menganalisis bagaimana UEA menyusun kebijakan antariksa, khususnya EMM untuk memperkuat kepentingan nasionalnya secara rasional.

Penelitian terakhir berjudul “*Emirates Mars Mission Characterization of Mars Atmosphere Dynamics and Processes*”¹⁸ yang ditulis oleh Hessa Almatroushi. Penelitian ini secara spesifik menjabarkan progress dan *scientific objective* dari proyek Emirates Mars Mission. Pada tanggal 9 Februari tahun 2021, satelit Emirates Mars Mission (EMM), *Hope Probe* berhasil mendarat di Mars. Tujuan utama dari *Hope Probe* adalah untuk mempelajari atmosfer Mars selama satu periode *martian year*. Dengan orbitnya yang unik, proyek ini akan menumpulkan data data terkait atmosfer yang kemudian secara langsung akan bermanfaat bagi transformasi perspektif baru dalam keilmuan antariksa pada skala global. Tim sains EMM sendiri telah membentuk sebuah strategi untuk mencapai tujuan dan *scientific goals* UAE dalam sektor antariksa.

Relevansi: Penelitian ini relevan karena menunjukkan pencapaian teknis dan ilmiah dari EMM sebagai simbol kemajuan UAE dalam eksplorasi luar angkasa. Fokus utama penelitian ini adalah kontribusi ilmiah EMM terhadap pemahaman atmosfer Mars, bukan pada dimensi strategis atau kebijakan nasional. Maka dari

¹⁸ H. Almatroushi et al., 2021, Emirates Mars Mission Characterization of Mars Atmosphere Dynamics and Processes, NASA/ADS, Desember, diakses melalui: <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2021SSRv..217...89A/abstract>

itu, penelitian yang dilakukan penulis hadir untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menganalisis secara menyeluruh bagaimana proyek seperti EMM juga digunakan sebagai instrumen UEA untuk memperkuat kepentingan nasional baik di tingkat regional maupun global.

Tabel 1.1 Posisi Penelitian

No	Judul dan Nama Peneliti	Metode atau Pendekatan	Hasil Penelitian
1	Upaya Pemerintah RRC dalam Memperoleh Kekuatan di Luar Angkasa – Winda Shabrina Adani (2020)	Studi kualitatif, pendekatan geopolitik dan diplomasi luar angkasa	China menggunakan dua pendekatan: teknologi dan kerja sama internasional untuk membangun kekuatan luar angkasa sebagai bagian dari strategi kebangkitan damai dan proyeksi kekuatan global.
2	Kepentingan Nasional UAE dalam Astropolitik Kawasan Timur Tengah Periode 2014–2020 – Farah Sahila Wahyuni (2022)	Teori Kepentingan Nasional, pendekatan astropolitik	UAE memiliki tiga kepentingan utama: keamanan (space security), ekonomi (diversifikasi berbasis teknologi), dan komunitas (kepemimpinan regional melalui ASGC).
3	Emirates Mars Mission: A Mission to a Transformative Future – Mohammed Bin Rashid/UCL (2020)	Analisis kebijakan	EMM mendorong inovasi teknologi, SDM, dan identitas nasional; berfungsi sebagai katalis ekonomi pasca-minyak dan

			memperkuat posisi geopolitik UAE di ranah global.
4	The Case for Space Opportunities in the Middle East – Jafar Shehadeh dkk. (PwC)	Analisis peluang ekonomi dan investasi sektor luar angkasa	Menunjukkan peluang jangka pendek (komersialisasi, pariwisata) dan jangka panjang (lokalisasi industri, penguatan regional) di Timur Tengah, menyoroti peran UAE dan Arab Saudi.
5	Strategi Tiongkok dalam Mengembangkan Kemampuan Luar Angkasa sebagai Nation of Spacefarers – Najma Bayyana	konsep diplomasi antariksa dan <i>Revolution Military Affairs</i>	menjelaskan bagaimana Tiongkok menggunakan program luar angkasanya sebagai sarana mencapai keunggulan geopolitik, pengaruh militer, serta penguatan kerja sama internasional.
6	Comprehensive Look at the UAE National Space Policy – Michael J. Listner (2017)	Analisis kebijakan	UAE diposisikan sebagai pemain sentral antariksa regional, dengan penekanan pada prinsip keberlanjutan, kerja sama multistakeholder, dan peninjauan kebijakan secara berkala.

7	Towards a Roadmap for Future UAE Deep Space Missions – VTT Finland (2020)	Studi pemetaan (<i>roadmap</i>) strategis	UAE perlu memperkuat legislasi, SDM, dan ekosistem riset untuk mewujudkan ambisi Mars. Ditekankan pentingnya kolaborasi global dan kesadaran publik terhadap eksplorasi ruang.
8	Scientific and Technical Development of Space Industry Enterprises – Olga & Yevhen Dzhur	Studi teknokratik	Menekankan interkoneksi antara sains dan kebijakan industri ruang angkasa. Strategi yang disarankan: dukungan pada universitas, korporatisasi industri, dan harmonisasi publik-swasta.
9	Commercialization of Space Activities – Oleksandr Svetlichnyj & Diana L.	Analisis hukum dan regulasi global	Menyoroti ketimpangan hukum luar angkasa. Perlu kerangka internasional baru untuk mengatur komersialisasi dan menjamin keadilan akses dan pemanfaatan sumber daya antariksa.
10	Emirates Mars Mission Characterization of	Studi ilmiah dan pengukuran atmosfer oleh EMM	Hope Probe menghasilkan data atmosfer Mars

	Mars Atmosphere Dynamics and Processes – Hessa Almatroushi dkk. (2021)		dalam cakupan spasial dan temporal baru, memperkuat kontribusi ilmiah UAE dalam komunitas sains planet internasional.
--	------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.5 Kerangka Teori

1.5.1 Teori *Rational Actor Model*

Rational Actor Model (RAM) merupakan salah satu teori dalam studi analisis kebijakan luar negeri. Mengacu pada pemahaman Graham Allison dalam bukunya yang berjudul *Essence of Decision Explaining the Cuban Missile Crisis*, paradigma utama RAM terletak pada unit analisis dasar, yaitu tindakan pemerintah sebagai sebuah pilihan (*governmental action as choice*). Dengan kata lain, peristiwa dalam politik luar negeri dipandang sebagai hasil dari keputusan yang diambil oleh negara, yang dianggap sebagai aktor tunggal, rasional, dan terkoordinasi. Pemerintah dipandang sebagai aktor rasional yang menentukan tindakan berdasarkan kalkulasi untuk memaksimalkan pencapaian tujuan dan objektifnya.¹⁹

Teori RAM menggunakan negara sebagai unit analisis utama dan berangkat dari asumsi bahwa pembuat kebijakan memiliki informasi yang memadai untuk membuat keputusan yang konsisten dan selaras dengan kepentingan strategis

¹⁹ Allison, G. T., & Zelikow, P. (1999). *Essence of decision: Explaining the Cuban Missile Crisis*. Addison-Wesley Longman.

negara. Meskipun pendekatan ini sering dikritik karena mengabaikan keterbatasan informasi atau faktor subjektif dalam proses pengambilan keputusan, *rational actor model* masih dianggap relevan sebagai alat analisis untuk memahami bagaimana suatu negara secara sistematis menyusun strategi kebijakan luar negeri dalam menghadapi tantangan dan peluang di tingkat global.²⁰

Teori *Rational Actor Model* memiliki beberapa paradigma utama, salah satunya adalah konsep pengorganisasi (*organizing concepts*), yang kemudian mengalir ke empat komponen analisis, yaitu: *goal and objectives*, *alternatives*, *consequences*, dan *choice*. Konsep pengorganisasi (*organizing concept*) memiliki tiga bagian, yaitu aktor nasional (*unified actor national*), permasalahan (*the problem*) dan yang terakhir aksi sebagai pilihan rasional (*action as a rational choice*).

A. Aktor Nasional Tunggal (*Unified National Actor*)

Negara atau pemerintah dipandang sebagai satu kesatuan yang bertindak layaknya seorang individu rasional dalam mengambil keputusan. Artinya, negara dianggap memiliki satu set tujuan yang konsisten, satu kumpulan pilihan yang bisa dipertimbangkan, serta satu penilaian tentang konsekuensi dari setiap alternatif yang ada.

B. Permasalahan (*The Problem*)

²⁰ 5 *Key approaches to foreign policy analysis*. (n.d.). Norwich University - Online. <https://online.norwich.edu/online/about/resource-library/5-key-approaches-foreign-policy-analysis>

Keputusan negara dipahami sebagai respons terhadap situasi strategis yang dihadapinya. Ancaman (threats) dan peluang (opportunities) yang muncul dari dunia global mendorong suatu negara untuk melakukan aksi.

C. Aksi Sebagai Pilihan Rasional (*Action as Rational Choice*)

Terdapat empat rangkain komponen atau langkah yang dilakukan sebuah aktor nasional untuk mengambil pilihan rasionalnya, yaitu: Goals and Objectives, Options, Consequences, dan Choice

C.1. Goal and Objective

Langkah pertama dalam *Model Rational Actor* adalah penetapan tujuan dan kepentingan nasional. Dalam kerangka ini, negara diposisikan sebagai aktor tunggal yang rasional, layaknya individu yang bertindak secara sadar dan terkoordinasi untuk mencapai tujuan tertentu. Setiap negara memiliki *Goal* (kepentingan) yang bersifat umum dan luas serta *objectives* (tujuan) yang bersifat lebih spesifik, terukur, dan dapat dicapai dalam proses implementasi kebijakan luar negeri.

C.2. Options

Langkah kedua dalam *Rational Actor Model* adalah penyusunan opsi kebijakan yang tersedia bagi negara untuk mencapai tujuan dan kepentingan nasionalnya. Apabila *goal and objectives* menjelaskan apa yang ingin dicapai oleh suatu negara (contohnya keamanan nasional, reputasi internasional, atau diversifikasi ekonomi),

maka *options* menjawab bagaimana cara mencapainya, dimana negara sebagai aktor rasional akan menyusun dan mengidentifikasi serangkaian opsi yang bisa ditempuh.

C.3. Consequences

Tahap ketiga dalam model *Rational Actor* adalah konsekuensi dari setiap alternatif kebijakan yang tersedia. Dalam tahapan ini, setiap opsi yang dipertimbangkan oleh negara tidak berdiri sendiri, tetapi selalu disertai dengan konsekuensi, baik berupa keuntungan (*benefits*) maupun kerugian (*costs*) yang harus dianalisis secara rasional. Negara sebagai aktor rasional dituntut untuk memperkirakan *cost* dan *benefit* dari setiap pilihan, serta mengevaluasi sejauh mana konsekuensi tersebut mendekatkan atau menjauhkan negara untuk mencapai tujuan strategisnya.

C.4. Choice

Tahap terakhir dalam model *Rational Actor* adalah pengambilan keputusan (*choice*), yaitu ketika negara sebagai aktor rasional memilih satu kebijakan dari berbagai opsi yang telah dianalisis sebelumnya. Pilihan ini didasarkan pada pertimbangan untung-rugi dari masing-masing alternatif, dengan tujuan utama untuk memaksimalkan nilai (*value-maximizing*) yang paling mendekatkan negara pada pencapaian tujuan nasionalnya.

Selain paradigma *organizing concept*, RAM juga memiliki beberapa paradigma lainnya, seperti Pola Inferensi Dominan atau *Dominant Inference Pattern*,

paradigma ini menjelaskan bahwa apabila sebuah negara atau perwakilannya melakukan suatu tindakan tertentu, maka tindakan tersebut dipahami sebagai pilihan yang dipilih karena dianggap sebagai cara paling menguntungkan dan memiliki nilai paling besar (*value-maximizing*) untuk mencapai tujuan negara tersebut. Dengan kata lain, untuk memahami mengapa suatu negara mengambil suatu tindakan, kita perlu melihat tujuan apa yang ingin dicapai negara melalui tindakan tersebut.

Paradigma selanjutnya adalah proposisi dasar atau *general proposition*. Dalam menjelaskan komponen yang digunakan dalam analisis, RAM menekankan pentingnya kejelasan dan konsistensi dalam logika penjelasan. Karena itu, proposisi atau asumsi dasar yang menjadi fondasi penjelasan harus dirumuskan secara eksplisit. RAM berangkat dari asumsi dasar bahwa negara bertindak untuk memaksimalkan kepentingannya (*preference-maximizing behavior*). Dari asumsi ini lahirlah proposisi dasar yang menjadi inti sebagian besar penjelasan RAM. Prinsip dasarnya, keputusan suatu negara untuk melakukan suatu tindakan tercipta dari serangkaian faktor, di antara lain: (1) Nilai dan tujuan yang relevan bagi negara, (2) Alternatif tindakan yang tersedia, (3) Perkiraan konsekuensi yang akan muncul dari setiap alternatif, dan (4) Penilaian akhir (*net valuation*) atas setiap konsekuensi tersebut. Dari prinsip ini muncul dua proposisi utama:

- a. Jika kerugian (*cost*) yang dirasakan dari suatu alternatif meningkat, maka kemungkinan alternatif itu dipilih akan menurun.

- b. Sebaliknya, jika kerugian (*cost*) yang dirasakan dari suatu alternatif menurun, maka kemungkinan alternatif itu dipilih akan meningkat.

Dengan demikian, RAM dapat dipahami sebagai kerangka analisis yang menempatkan negara sebagai aktor tunggal yang rasional, yang memilih tindakannya berdasarkan kalkulasi untung-rugi (*cost and benefit*) untuk memaksimalkan tujuan dan objektivitas nasionalnya. Melalui paradigma-paradigma utamanya, RAM memberikan cara sistematis untuk menganalisis bagaimana sebuah negara merumuskan tujuan, menyusun opsi, menimbang konsekuensi, dan akhirnya membuat pilihan.

Teori RAM awalnya lahir untuk menganalisis Krisis Misil Kuba tahun 1962, sebuah krisis internasional yang menuntut pengambilan keputusan cepat di bawah tekanan tinggi. Dalam bukunya, Allison menganalisis proses pengambilan keputusan dalam situasi krisis yang dilakukan Amerika Serikat untuk menghindari eskalasi dan mempertahankan kendali strategisnya.²¹ Meskipun RAM pada awalnya dikembangkan untuk menganalisis proses pengambilan keputusan kebijakan yang bersifat krisis dan jangka pendek, seiring berjalannya waktu teori ini berkembang dan digunakan tidak hanya untuk menganalisis kebijakan jangka pendek namun juga kebijakan strategis jangka panjang. Hal ini terlihat dari karya karya akademis yang membahas mengenai proses rasionalisasi pemerintah dalam mengambil keputusan, seperti penelitian oleh Novi Rizka Amalia²² dan Sulistia

²¹ De Langhe, R. (n.d.). Trading off explanatory virtues. Centre for Logic and Philosophy of Science, Ghent University. <https://www.clps.ugent.be/sites/default/files/publications/5957532.pdf>

²² Novi Rizka Amalia, Alhakim Fathan Fauzan, Naufaldi Ahmad, Aziz Akmal, and Huzaeny Roziqk Heally (2023). "DINAMIKA ISLAMISME DAN KEBIJAKAN LUAR NEGERI TURKI

Wargi²³ yang menggunakan teori RAM untuk menganalisa kebijakan jangka panjang yang diambil oleh pemerintah. Dalam konteks Emirates Mars Mission, penerapan RAM dapat digunakan untuk menganalisis proses rasionalisasi yang dilakukan pemerintah UEA, mulai dari penetapan tujuan, opsi kebijakan yang dimiliki, analisis konsekuensi dari setiap opsi kebijakan, sampai keputusan kebijakan yang diambil berdasarkan pertimbangan untung-rugi dari setiap opsi yang dimiliki.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat eksplanatif, yaitu jenis penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel, serta mencari pemahaman mendalam mengenai alasan atau faktor yang memengaruhi suatu fenomena. Penelitian ini tidak hanya menggambarkan apa yang terjadi, tetapi juga berusaha menjawab pertanyaan mengapa dan bagaimana suatu gejala atau kebijakan muncul dan berkembang.²⁴ Dalam konteks penelitian ini, pendekatan eksplanatif digunakan untuk mengkaji alasan rasional di balik strategi luar angkasa

PADA MASA RECEP TAYYIP ERDOGAN”. *Jisiera: The Journal of Islamic Studies and International Relations* 6 (2):78-89. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10031329>

²³ Sulistia Wargi. (2021). KEBIJAKAN LUAR NEGERI INDONESIA DI ERA JOKOWI MELALUI DIPLOMASI EKONOMI DALAM UPAYA UNTUK MENGUASAI PASAR HALAL DUNIA. *Indonesian Journal of International Relations*, 5(2), 320-341. <https://doi.org/10.32787/ijir.v5i2.228>

²⁴ Hardani Ahyar and others, *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*, 2020.

UEA dan bagaimana strategi tersebut berkaitan dengan upaya mencapai tujuan nasional.

1.6.2 Variabel Penelitian

Variabel merupakan konsep-konsep yang memiliki nilai yang dapat berubah, digunakan untuk mengamati dan menjelaskan hubungan kausal dalam suatu penelitian. Dalam studi hubungan internasional, variabel biasanya diklasifikasikan menjadi variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Hubungan antara keduanya menjadi dasar analisis untuk menjelaskan suatu fenomena kebijakan atau perilaku negara.²⁵

Dalam konteks penelitian ini, penulis menetapkan:

- A. **Variabel Independen (Unit Eksplanasi):** Kebijakan antariksa UEA sebagaimana tercermin dalam kebijakan *Emirates Mars Mission*. Variabel ini mencakup kebijakan EMM yang dirumuskan secara rasional melalui kalkulasi *cost-benefit* dan *value-maximizing*.
- B. **Variabel Dependen (Unit Analisa):** Penguatan kepentingan nasional UEA, yang dapat dilihat dari: (a) langkah menuju transformasi ekonomi berbasis pengetahuan (*knowledge-based economy*), (b) penguatan sumber daya manusia nasional, dan (c) penguatan posisi diplomatik dan citra internasional UEA sebagai negara Arab pertama yang berhasil melakukan misi antarplanet.

²⁵ Mohtar Mas'ud, "Ilmu Hubungan Internasional: Disiplin Dan Metodologi," 1990.

Penelitian ini menganalisis bagaimana keputusan UEA dalam proyek EMM dirumuskan secara rasional untuk mencapai tujuan nasionalnya, sebagaimana dijelaskan dalam kerangka *Rational Actor Model* (RAM) Graham Allison.

1.6.3 Tingkat Analisa

Tingkat analisa dalam studi hubungan internasional merujuk pada skala pengamatan yang digunakan untuk menjelaskan suatu fenomena. Mohtar Mas'ued pada bukunya yang berjudul "Ilmu Hubungan Internasional: Disiplin dan Metodologi", mengklasifikasikan tingkat analisa ke dalam lima kategori utama, yaitu; Individu, Kelompok individu, Negara-bangsa, Kelompok negara dalam lingkungan regional, dan Sistem internasional.²⁶

- A. **Unit eksplanasi (variabel independen)** juga berada pada tingkat negara-bangsa, yaitu kebijakan EMM yang dirumuskan secara rasional melalui kalkulasi *cost-benefit* dan *value-maximizing*.
- B. **Unit analisa (variabel dependen)** pada tingkat negara-bangsa, yaitu penguatan kepentingan nasional UEA dalam aspek transisi ekonomi, penguatan SDM dan juga reputasi regional dan global.

Karena baik unit eksplanasi maupun unit analisa berada pada tingkat yang sama (negara-bangsa), maka pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa korelasionis. Pendekatan ini bertujuan untuk memahami hubungan antara dua variabel yang saling mempengaruhi dalam ruang lingkup yang setara, tanpa

²⁶ Mohtar Mas'ud, "Ilmu Hubungan Internasional: Disiplin Dan Metodologi," 1990.

menempatkan salah satunya sebagai level sistem yang lebih tinggi (deduktif) atau lebih rendah (induktif).

1.6.4. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif sebagai dasar dalam menganalisis data. Pendekatan ini bertujuan untuk memahami makna, konteks, dan kompleksitas strategi luar angkasa Uni Emirat Arab (UEA). Analisis dilakukan secara interpretatif dengan menekankan pada pemahaman mendalam terhadap bagaimana kebijakan dan tindakan strategis UEA di luar angkasa merepresentasikan kepentingan nasionalnya. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mengkaji realitas sosial secara menyeluruh dengan cara menafsirkan makna dari tindakan, simbol, dan narasi yang terdapat dalam objek penelitian.²⁷

1.6.5. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data studi kepustakaan (*Library Research*). Sumber-sumber tersebut meliputi dokumen dan pernyataan resmi pemerintah UEA, buku ilmiah, artikel jurnal akademik, serta situs resmi institusi yang berkaitan dengan program luar angkasa Uni Emirat Arab (UEA).

1.6.6. Ruang Lingkup Penelitian

Lingkup bahasan pada penelitian ini adalah terkait bagaimana aktivitas luar angkasa dijadikan alat politik UEA untuk mencapai kepentingan nasionalnya.

²⁷ Lexy J. Moleong, 2017, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, ed. 36, Bandung: Remaja Rosdakarya.

1.6.6.1 Batasan Materi

Penelitian ini difokuskan pada analisis kebijakan antariksa Uni Emirat Arab dengan menggunakan kerangka *Rational Actor Model* (RAM). Melalui studi kasus kebijakan *Emirates Mars Mission*, fokus analisis diarahkan pada bagaimana keputusan strategis di balik program tersebut mencerminkan rasionalitas negara dalam melakukan transisi menuju *knowledge based economy*, membangun kapasitas sumber daya manusia, serta meningkatkan posisi UEA di kawasan Timur Tengah maupun di tingkat global. Penelitian tidak membahas aspek teknis atau ilmiah dari eksplorasi luar angkasa secara mendalam, melainkan berfokus pada dimensi kebijakan, strategi, dan implikasi politik dari program antariksa UEA.

1.6.6.2 Batasan Waktu

Penelitian ini mencakup periode antara tahun 2009 hingga 2024. Tahun 2009 dipilih sebagai titik awal karena merupakan tahun peluncuran DubaiSat-1, satelit observasi bumi pertama milik UEA, yang menandai langkah awal negara ini dalam mengembangkan kapasitas antariksa. Selanjutnya, periode ini juga mencakup peluncuran DubaiSat-2 pada 2013 serta *Emirates Mars Mission* (EMM) pada 2020-2021, yang merepresentasikan fase penting transformasi kebijakan antariksa UEA menuju ekonomi berbasis pengetahuan. Tahun 2024 sendiri ditetapkan sebagai akhir batas penelitian agar penulis dapat melihat dan perkembangan EMM pasca diluncurkan.

1.7 Hipotesa

Hipotesis penelitian ini adalah bahwa kebijakan antariksa Uni Emirat Arab (UEA) merupakan hasil dari serangkaian keputusan rasional yang diambil melalui pertimbangan tujuan, alternatif, konsekuensi, dan pilihan dalam kebijakan antariksa. Pada proyek *Emirates Mars Mission*, UEA secara sadar mengambil pilihan yang ambisius, yaitu meluncurkan misi antarplanet pertama, dibanding hanya melanjutkan proyek satelit observasi bumi seperti DubaiSat-1 dan DubaiSat-2. Keputusan ini memiliki konsekuensi risiko teknis dan biaya yang besar, namun dipandang sebagai langkah rasional karena menawarkan manfaat jangka panjang berupa peningkatan reputasi internasional, penguatan *soft power*, serta percepatan transformasi menuju *knowledge-based economy*. Dengan demikian, hipotesis penelitian ini adalah bahwa keputusan antariksa UEA pada EMM dapat dipahami sebagai serangkaian pilihan rasional negara dalam mencapai kepentingan strategisnya.

1.8 Sistematika Penulisan

BAB	JUDUL	PEMBAHASAN
I	Pendahuluan	1.1 Latar Belakang 1.2 Rumusan Masalah 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian 1.4 Penelitian Terdahulu 1.5 Kerangka Teori 1.6 Metode Penelitian 1.7 Hipotesa 1.8 Sistematika Penulisan
II	Kondisi dan Konteks Sektor Antariksa Uni Emirat Arab	2.1 Gambaran Umum Uni Emirat Arab 2.2 Sejarah Antariksa Uni Emirat Arab 2.3 Visi Nasional UEA: <i>Knowledge Based Economy</i> 2.4 Kebijakan Antariksa UEA
III	Analisis Strategi Antariksa UEA dengan Pendekatan Rational Actor Model	3.1 Aktor- aktor yang terlibat dalam kebijakan EMM 3.2 Identifikasi ancaman dan peluang 3.3 Proses rasionalisasi pemerintah UEA 3.4 Penetapan Kebijakan
IV	Penutup	4.1 Kesimpulan 4.2 Saran