

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pada tahun 2019, nilai total dari kegiatan ekonomi ruang angkasa ke bumi, yaitu barang atau jasa yang dihasilkan di ruang angkasa dan kemudian dikirim ke bumi, adalah \$366 triliun dollar Amerika Serikat. Hal-hal yang dihasilkan meliputi internet, jasa telekomunikasi dan jasa-jasa lainnya yang berhubungan dengan pertahanan.<sup>1</sup> Blue Origin merupakan bagian dari sebuah gelombang baru dalam eksplorasi dan kegiatan ruang angkasa yang digerakan dan didanai oleh pihak-pihak swasta. Ini merupakan sebuah perubahan besar dari penjelajahan ruang angkasa pada abad sebelumnya, yang digerakan oleh pemerintah-pemerintah beberapa negara seperti Amerika Serikat dan Uni Soviet, melalui badang penjelajahan ruang angkasa mereka sendiri, yaitu NASA (National Aeronautics and Space Administration) bagi Amerika Serikat dan *Kosmicheskaya programma SSSR* (Program Luar Angkasa Uni Soviet) bagi Uni Soviet. Di masa depan, diproyeksikan kegiatan penjelajahan ruang angkasa akan dimotori oleh perusahaan-perusahaan swasta dan bukan lagi oleh pemerintah-pemerintah negara seperti pada masa lalu.

Pada masa kini, tidak terdapat lagi wilayah atau benua yang belum terjelajah. Perkembangan teknologi (khususnya teknologi satelit) telah memungkinkan penjelajahan yang tidak senantiasa memerlukan penjelajahan secara fisik seperti

---

<sup>1</sup> <https://hbr.org/2021/02/the-commercial-space-age-is-here>

pada masa lampau. Bahkan, pada masa kini individu biasa pun dapat melihat tengah hutan hujan Amazon dengan *Google Maps*.

Manusia dalam sejarah perkembangan, selalu mencari wilayah-wilayah baru Pembimbing sebagai tempat bermukim. Keperluan akan ruang dan sumber daya yang didorong pertumbuhan populasi dan keperluan atas sumber daya untuk menunjang pertumbuhan populasi tersebut merupakan alasan paling mendasar bagi ekspansi manusia untuk bermukim di tempat-tempat yang baru. Insentif ekonomi selalu menjadi suatu pendorong bagi ekspansi pemukiman manusia. Dengan habisnya wilayah yang tidak diketahui di muka bumi, seiring dengan pertumbuhan populasi manusia dan perkembangan teknologi, kolonisasi ruang angkasa, khususnya permukaan dari benda langit, menjadi sebuah hal yang telah lama dipelajari oleh ilmuwan dalam disiplin-disiplin ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan penjelajahan ruang angkasa.

Penjelajahan dan pemukiman (kolonisasi) di ruang angkasa dan benda-benda langit merupakan kegiatan-kegiatan yang memiliki risiko besar, baik risiko fisik yang disebabkan oleh faktor-faktor yang jelas diketahui saat seseorang memikirkan penjelajahan ruang angkasa (risiko kecelakaan, kegagalan teknologi dsb.), maupun risiko-risiko lainnya yang turut menjadi faktor pertimbangan dan halangan dalam penjelajahan ruang angkasa. Selain risiko fisik dan teknologi yang telah diketahui secara umum, terdapat pula risiko-risiko ekonomi dan hukum, yang disebabkan oleh ketidakjelasan dari peraturan-peraturan dan perjanjian-perjanjian

internasional yang mengatur kegiatan luar angkasa.<sup>2</sup> Kesuksesan suatu kegiatan eksplorasi dalam mencapai tujuannya dan kembali lagi ke bumi tidak senantiasa menjamin manfaat atau bahkan profitabilitas ekonomi secara langsung, atau bahkan sama sekali.

Faktor ketidakpastian ini tidak menghalangi swasta dalam memulai kegiatan ruang angkasa demi keuntungan ekonomi. Sektor privat memiliki falsafah bahwa dengan menciptakan teknologi transportasi dan penjelajahan ruang angkasa yang murah dan aman, permintaan untuk jasa-jasa transportasi tersebut (dan jasa-jasa penunjang yang terkait ) akan meningkat, disebabkan dengan semakin rendahnya biaya dan semakin tingginya ketersediaan jasa-jasa tersebut.<sup>3</sup>

Salah satu tokoh paling mencolok dalam penjelajahan ruang angkasa adalah Elon Musk. Elon Musk secara eksplisit menyebutkan tekadnya untuk memulai kolonisasi planet Mars, dan perusahaannya, SpaceX menyebutkan salah satu tujuannya adalah untuk membuat umat manusia *multiplanetary* atau bermukim di berbagai planet.<sup>4</sup>

Pengaturan mengenai kegiatan pemukiman dan kolonisasi manusia di bulan dan di benda langit lainnya telah dimuat dalam *Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967*<sup>5</sup> yang menyebutkan:

---

<sup>2</sup> Lewis D. Solomon, 2008, *The Privatization of the Space Industry*, Transaction Publishers, New Brunswick, hlm. 2

<sup>3</sup> *Ibid*, hlm. 4

<sup>4</sup> <https://www.spacex.com/human-spaceflight/mars/>

<sup>5</sup> Selanjutnya akan disingkat sebagai Space Treaty 1967

*“The exploration and use of outer space, including the Moon and other celestial bodies, shall be carried out for the benefit and in the interests of all countries, irrespective of their degree of economic or scientific development, and shall be the province of all mankind. Outer space, including the Moon and other celestial bodies, shall be free for exploration and use by all States without discrimination of any kind, on a basis of equality and in accordance with international law, and there shall be free access to all areas of celestial bodies. There shall be freedom of scientific investigation in outer space, including the Moon and other celestial bodies, and States shall facilitate and encourage international cooperation in such investigation.”<sup>6</sup>*

Diterjemahkan, berarti:

*“Penjelajahan dan penggunaan ruang angkasa, termasuk bulan dan benda langit lainnya, akan dilaksanakan demi keuntungan umat manusia dan kepentingan setiap negara, tanpa pengecualian terkait tingkatan perkembangan ekonomi atau ilmiah mereka, dan akan menjadi kepemilikan seluruh umat manusia. Ruang angkasa, termasuk bulan dan benda langit lainnya, akan bebas dijelajah dan digunakan oleh setiap negara tanpa diskriminasi apapun, berdasarkan dasar kesetaraan dan sesuai dengan hukum internasional, dan akses terhadap setiap benda langit akan bebas untuk semua pihak. Adanya kebebasan penelitian ilmiah di ruang angkasa, termasuk bulan dan benda langit lainnya, dan negara-negara akan memfasilitasi mendorong kerjasama ilmiah”*

Terkait kedaulatan atas benda langit atau wilayah diatas benda langit:

*“Outer space, including the Moon and other celestial bodies, is not subject to national appropriation by claim of sovereignty, by means of use or occupation, or by any other means”<sup>7</sup>*

Diterjemahkan berarti:

Ruang angkasa, termasuk bulan dan benda langit lainnya, tidak dapat dijadikan kepemilikan suatu negara melalui klaim kedaulatan, penggunaan atau pendudukan atau melalui cara lainnya”

---

<sup>6</sup>Article I, Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967

<sup>7</sup>Article II, Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967



Dengan demikian terdapat halangan atas klaim teritorial atau asersi hak kewilayahan yang bersifat eksklusif dalam bentuk apapun dalam perjanjian internasional.

Permasalahan muncul karena adanya konflik langsung antara konsep kolonisasi, pemukiman dan ekstraksi sumber daya atas suatu wilayah pada benda langit, dengan dilarangnya secara eksplisit klaim kedaulatan dan kewilayahan dalam bentuk apapun atas suatu benda langit atau wilayah diatas suatu benda langit. Kedaulatan merupakan suatu konsep fundamental dalam hukum nasional tiap negara dan hukum internasional secara umumnya.

Pelarangan atas adanya kedaulatan dalam bentuk apapun dapat menjadi sumber konflik di masa depan dikarenakan dapat terjadinya tumpang tindih atas kegiatan diatas benda langit, baik kegiatan yang bersifat sementara ataupun kegiatan yang dapat bersifat permanen, seperti kolonisasi dan pemukiman manusia diatas benda langit. Secara fundamental, terdapat banyak permasalahan yang dapat terjadi bila manusia melakukan kegiatan-kegiatan yang telah diuraikan diatas, yang lazim dilakukan diatas muka bumi dibawah naungan kedaulatan wilayah suatu negara, di luar angkasa diatas benda langit dimana secara jelas terjadi pelarangan terhadap adanya kedaulatan teritorial dalam bentuk apapun melalui cara apapun.

Berdasarkan uraian diatas, penulis menilai perlu dilakukan kajian terhadap kedaulatan atas benda langit dan wilayah diatas benda langit. Hal ini yang menyebabkan penulis menulis karya ilmiah yang berjudul **‘TINJAUAN HUKUM TERHADAP KEDAULATAN PEMBANGUNAN KOLONI RUANG**

# ANGKASA DI MARS BERDASARKAN TREATY ON PRINCIPLES GOVERNING THE ACTIVITIES OF STATES IN THE EXPLORATION AND USE OF OUTER SPACE INCLUDING THE MOON AND OTHER CELESTIAL BODIES 1967”

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian masalah pada latar belakang, penulis dapat menarik beberapa pokok permasalahan:

1. Bagaimanakah aturan dalam hukum internasional yang mengatur mengenai kolonisasi benda langit?
2. Bagaimanakah permasalahan hukum yang mungkin terjadi sebagai akibat dari kolonisasi di Mars?

## C. Tujuan Penelitian

Suatu tujuan penelitian harus dinyatakan dengan jelas dan ringkas, karena hal yang demikian akan dapat memberikan arah pada penelitiannya.<sup>8</sup> Berdasarkan judul dan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi dan pengetahuan mengenai :

1. Memberikan pemahaman akan perlindungan dan ketentuan hukum yang mengatur kolonisasi benda langit
2. Mengetahui kelebihan dan kekurangan pengaturan mengenai kolonisasi dari benda-benda langit sesuai dengan sumber hukum internasional yang ada

## D. Manfaat Penelitian

---

<sup>8</sup> Bambang Sugono, 2012, *Metodologi Penelitian Hukum*, PT. Rajagrafindo Persada, Jakarta, hlm. 109

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

- a. Memberikan pemahaman mengenai perjanjian internasional yang mengatur mengenai kegiatan luar angkasa secara umum, dan kegiatan kolonisasi benda langit secara khusus
- b. Mengetahui kekurangan dan kelemahan perjanjian-perjanjian internasional yang mengatur kegiatan ruang angkasa yang berlaku saat ini sebagai sebuah referensi untuk perbaikan perjanjian internasional yang mengatur kegiatan ruang angkasa di masa depan

2. Secara Praktis

Menjadi bahan masukan bagi negara-negara dalam menegosiasikan dan memformulasikan perjanjian-perjanjian internasional yang lebih komprehensif yang mengatur mengenai kegiatan-kegiatan luar angkasa yang dilakukan baik oleh pemerintah suatu negara maupun entitas non pemerintah seperti perusahaan swasta dalam melakukan kegiatan luar angkasa secara umum, dan kolonisasi benda langit serta kedaulatan atas wilayah di atas benda langit secara khusus demi kemanfaatan dan kepastian hukum bagi seluruh pihak yang terlibat.