

**PENGATURAN OUTER SPACE TREATY 1967 TERHADAP  
PENELITIAN YANG DILAKUKAN OLEH AMERIKA SERIKAT  
DI PLANET MARS**

**ARTIKEL ILMIAH**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat-Syarat Memperoleh Gelar Kesarjanaan  
Dalam Ilmu Hukum

Oleh :

**SACHRIZAL NIQIE S**

**NIM. 105010101111052**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

**UNIVERSIAS BRAWIJAYA**

**FAKULTAS HUKUM**

**MALANG**

**2014**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**Judul Jurnal Ilmiah : PENGATURAN OUTER SPACE TREATY 1967  
TERHADAP PENELITIAN YANG DILAKUKAN  
OLEH AMERIKA SERIKAT DI PLANET MARS**

**Identitas Penulis :**

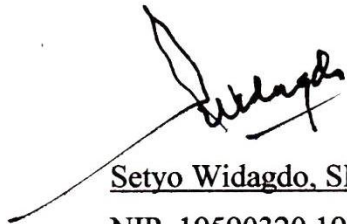
- a. Nama : Sachrizal Niqie Supriyono**
- b. NIM : 105010101111052**
- c. Konsentrasi : Hukum Internasional**

**Jangka Waktu Penelitian : 4 Bulan**

**Disetujui Pada Tanggal : April 2014**

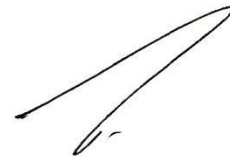
**Pembimbing Utama**

**Pembimbing Pendamping**



Setyo Widagdo, SH.MH.

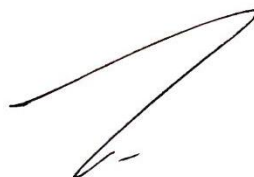
NIP. 19590320 198601 1 003



Nurdin, SH.M.Hum.

NIP. 19591207 198701 1 001

**Mengetahui,  
Ketua Bagian  
Hukum Internasional**



(Nurdin, SH. M.Hum)

NIP. 19591207 198701 1 001

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGATURAN OUTER SPACE TREATY 1967 TERHADAP PENELITIAN  
YANG DILAKUKAN OLEH AMERIKA SERIKAT DI PLANET MARS**

Oleh :  
**SACHRIZAL NIQIE S**  
**105010101111052**

Jurnal ini telah disahkan oleh Majelis Penguji pada tanggal :

Ketua Majelis Penguji



Nurdin, S.H., M.Hum  
NIP. 19561207 198601 1 001

Sekretaris Majelis



Setyo Widagdo, S.H., M.H  
NIP. 19590320 198601 1 003

Anggota



Herman Suryokumoro, S.H., M.S  
NIP. 19560528 198503 1 002

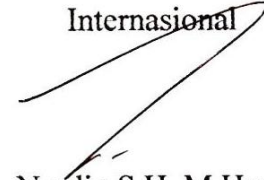
Anggota



Agis Ardiansyah, S.H., LL.M  
NIP. 19840313 200912 2 001

Ketua Bagian Hukum

Internasional



Nurdin, S.H., M.Hum  
NIP. 19561207 198601 1 001

Mengetahui

Dekan Fakultas Hukum

Dr. Sihabudin, S.H., M.H  
NIP. 19591216 198503 1 001

Sachrizal Niqie Supriyono, Setyo Widagdo, SH.MH., Nurdin, SH.MHum.

Fakultas Hukum Universitas Brawijaya

Email: [sachrizalniq@gmail.com](mailto:sachrizalniq@gmail.com)

### ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan menganalisis Pengaturan *Outer Space Treaty 1967* Terhadap Penelitian yang Dilakukan Oleh Amerika Serikat di Planet Mars, serta untuk mengkaji dan menganalisis implikasi hukum yang terjadi dari Pengaturan *Outer Space Treaty 1967* Terhadap Penelitian yang Dilakukan Oleh Amerika Serikat di Planet Mars. Penelitian dilakukan menggunakan metode yuridis normatif dengan metode pendekatan perundang-undangan (*statute approach*). Bahan hukum premier, sekunder, dan tersier diperoleh penulis dan akan dianalisis dengan teknikanalisis interpretasi hukum, yaitu interpretasi teleologis atau sosiologis, yang menganggap bahwa undang-undang dalam penelitian ini (*Outer Space Treaty 1967*) ditetapkan berdasar tujuan kemasyarakatan. Dari hasil penelitian dengan metode di atas, penulis memperoleh jawaban atas permasalahan yang ada bahwa *Outer Space Treaty 1967* yang bertujuan mengatur berbagai kegiatan di ruang angkasa masih memerlukan peraturan-peraturan tambahan yang lebih mengatur secara rinci tentang kegiatan-kegiatan yang berada di ruang angkasa. Sehingga terjaganya ruang angkasa dan benda-benda langit lainnya serta terwujudnya perdamaian internasional.

Kata Kunci : Pengaturan *Outer Space Treaty 1967*, Penelitian, Amerika Serikat, Planet Mars.

## **An Arrangement of Outer Space Treaty 1967 study conducted by the United States on Mars**

Sachrizal Niqie Supriyono, Setyo Widagdo, SH.MH., Nurdin, SH.MHum.

Law Faculty. Brawijaya of University

Email: [sachrizalniq@ymail.com](mailto:sachrizalniq@ymail.com)

### **ABSTRACT**

This study aims to examine and analyze An arrangement of *Outer Space Treaty 1967* study conducted by the United States on Mars, as well as to assess and analyze the legal implications of Arrangement occurred in *1967 Outer Space Treaty* Research conducted by the United States on Mars. The study was conducted using the normative method approach law (*statute approach*). Premiere legal materials, secondary, and tertiary obtained by the author and will be analyzed by teknikanalisi statutory interpretation, namely teleological or sociological interpretation, which considers that the legislation in this study (*Outer Space Treaty 1967*) determined based on community goals. From the research findings with the above method, the authors obtained answers to existing problems that the *Outer Space Treaty of 1967* which aims to organize a variety of activities in space still need additional regulations are more detailed set of activities in space. So subdued space and other celestial objects as well as the realization of international peace.

Keywords: An Arrangement the *Outer Space Treaty of 1967*, Research, United States, Planet Mars.

## A. Latar Belakang

Pada hakikatnya, semua yang ada di alam semesta ini merupakan ciptaan Tuhan Yang Maha Esa termasuk planet–planet, matahari, bintang, ruang angkasa, dsb. Semua itu diciptakan untuk kebutuhan manusia di dunia. Manusia selain memanfaatkan semua yang terkandung di alam semesta juga mempunyai tugas dalam mengelola dan memelihara alam semesta dengan sebaik-baiknya dan penuh tanggungjawab untuk kelangsungan kesejahteraan bagi seluruh umat manusia baik sekarang maupun nantinya.

Namun pada masa sekarang ini yang ada bahwa manusia kurang mampu menjaga dan mengelola alam semesta ini khususnya bumi yang merupakan tempat manusia tinggal pada saat ini. Manusia yang merupakan makhluk yang memiliki kebutuhan tak ada habisnya membuat mereka melakukan berbagai upaya agar kebutuhan dapat terpenuhi, sedangkan alam yang merupakan penyedia segala kebutuhan manusia tak mampu lagi memenuhi dan menjadi rusak. Hal-hal semacam itu membuat kondisi Bumi menjadi semakin buruk. Pada Konferensi Perubahan Iklim PBB *United Nations Framework Convention on Climate Change Conference of the Party* (UNFCCC COP 14) di Poznan, Polandia membahas tentang jumlah emisi karbon yang terus meningkat di tiap-tiap negara mengakibatkan bahwa Bumi ini tak akan mampu lagi menyangga kehidupan pada akhir abad ini. Berdasar perkiraan sejumlah ahli, suhu Bumi saat ini meningkat 0,5 derajat celsius dari level 150 tahun silam. Kenaikan akan terus meningkat jika tidak ada kemauan negara maju menurunkan laju emisi. Kenaikan muka laut sudah terasa di sejumlah negara, termasuk Indonesia yang sudah meningkat berkisar 59,37 milimeter per tahun pada tahun 1990-an. Sedangkan berdasarkan skenario panel Internasional antar pemerintah untuk perubahan iklim (IPCC), kenaikan suhu bumi hingga 6 derajat celsius berpotensi menaikkan muka laut hingga 1 meter pada tahun 2100. Puluhan juta penduduk di seluruh dunia akan terancam migrasi karena banjir, kekurangan air, dan iklim ekstrem.<sup>1</sup>

Dengan adanya dampak terburuk yang akan terjadi di kemungkinan hari muncul suatu permasalahan baru, Dimana tempat yang layak untuk kehidupan

---

<sup>1</sup> KOMPAS.com, 07 Desember 2009, **Malapetaka di Depan Mata** (Online), <http://www.wwf.or.id/?13460/Malapetaka-di-Depan-Mata>, terakhir diakses pada tanggal 22 Desember 2013, pukul 00:27 WIB

(terutama manusia) nantinya? Pencarian tersebut menjadikan objek penjelajahan ruang angkasa semakin menjanjikan setelah peluncuran manusia pertama ke ruang angkasa Yuri Gagarin, Uni Soviet, pada tahun 1961 dan pendaratan Neil Armstrong 10 Juli 1967 di permukaan Bulan. Penjelajahan terus berlanjut merambah planet-planet lain dalam galaksi Bimasakti hingga program observasi *National Aeronautics and Space Administration* (Badan Aeronautika dan Ruang Angkasa Nasional / NASA) Amerika Serikat *Mars Reconnaissance Orbiter* (MRO) berhasil menemukan bukti-bukti bahwa terdapat mineral-mineral penting dalam Planet Mars.

Oleh karena itu tepat pada tanggal 18 April 2013 yang lalu Stephen Hawking memberikan ceramah umum berjudul *The Origin of the Universe* di *California Institute of Technology*, Amerika Serikat dan akhir ceramahnya Stephen Hawking sebagai ilmuwan fisika terkemuka di abad ini mengatakan demi keselamatan umat manusia, dan menghindari kepunahan dalam 1000 tahun mendatang maka salah satu cara yang bisa ditempuh ialah berpindah ke Planet Mars. Planet Mars yang merupakan planet terdekat keempat dari Matahari sering dijuluki sebagai “Planet Merah” karena tampak dari jauh planet ini berwarna kemerah-merahan. Ini disebabkan oleh keberadaan besi oksida di permukaan planet memiliki diameter sekitar setengah dari jari-jari Bumi, sedangkan permukaannya seperempat Bumi, dan volume sepertujuh.<sup>2</sup> Pada awalnya muncul dua negara yang bersaing untuk melakukan kolonisasi di planet merah tersebut yaitu Belanda dan Amerika Serikat yang berencana menginvansi manusia dan mengeksplorasi sumber daya alam yang ada di Planet Mars. Jika Belanda akan menginvansi dan mengeksplorasi sumber daya alam Planet Mars dengan perusahaan Mars One, maka Amerika Serikat akan melakukan hal yang sama melalui lembaga ruang angkasanya yaitu NASA. NASA sudah sukses mengirimkan beberapa robot ke Mars, diantaranya seperti : robot Viking dan Phoenix pada tahun 2008, hingga robot bertenaga nuklir, *Curiosity* yang berhasil mendarat ke Planet Mars pada tahun 2012 dengan waktu tempuh perjalanan  $\pm 9$  bulan dengan jarak tempuh 78 juta kilometer. NASA dan para ilmuwan ruang angkasa Amerika juga berkerjasama dengan Badan Ruang angkasa Eropa untuk misi Exo Mars yang akan direalisasikan pada tahun 2016 dan 2018, dan robot rover baru direncanakan akan diluncurkan pada tahun 2020.

---

<sup>2</sup> **Ensiklopedi Anak Nasional**, PT. Cipta Adi Pustaka, cetakan pertama : 1991, buku ke-6, hal 53

Hal tersebut apabila terjadi maka tidak sesuai dengan prinsip-prinsip yang berlaku untuk ruang angkasa yang terjabarkan dalam *Outer Space Treaty 1967*. Prinsip utama yang mengatur ruang angkasa antara lain *Non appropriation principle* dan *freedom exploitation principle*.<sup>3</sup>

Prinsip pertama atau non kepemilikan adalah prinsip yang menyatakan bahwa ruang angkasa beserta benda-benda langit merupakan milik bersama umat manusia (*common heritage of mankind*), tidak dapat diklaim atau diletakan dibawah kedaulatan suatu negara. Adapun prinsip kedua adalah prinsip yang menyatakan bahwa ruang angkasa adalah zona yang bebas untuk dieksploitasi oleh semua negara sepanjang untuk tujuan damai. Dalam pengeksplotasian ini berlaku prinsip persamaan (*equity*). Penjabaran lebih lanjut dari prinsip ini adalah prinsip *first come first served*.<sup>4</sup>

Prinsip *First come first served* yang diusung oleh negara maju dalam realitanya sangat merugikan negara berkembang dan terbelakang yang tidak memiliki teknologi untuk mengeksplotasi ruang angkasa tersebut.<sup>5</sup> Berdasarkan uraian tersebut diatas, membuat penulis tertarik untuk melakukan kajian mendalam dengan judul : **PENGATURAN OUTER SPACE TREATY 1967 TERHADAP PENELITIAN YANG DILAKUKAN OLEH AMERIKA SERIKAT DI PLANET MARS**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaturan *Outer Space Treaty 1967* terhadap penelitian yang dilakukan oleh Amerika Serikat di Planet Mars?
2. Apa implikasi hukum yang terjadi dari Penelitian yang dilakukan oleh Amerika Serikat di Planet Mars?

---

<sup>3</sup> Sefriani, **Hukum Internasional Suatu Pengantar**, Penerbit P.T. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2011, hal 228

<sup>4</sup> *Ibid.*, hal 229

<sup>5</sup> *Ibid.*



### C. Pembahasan

Jenis penelitian pada penulisan karya tulis ini adalah yuridis normatif atau dapat juga dikatakan sebagai suatu studi kepustakaan karena yang diteliti adalah suatu peraturan perundang-undangan. Peraturan perundang-undangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *Outer Space Treaty 1967 (Treaty on Principles Governing The Activities in The Exploration and Use of Outer Space, Including Moon and Other Celestial Bodies)*. Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan perundang-undangan (*statute approach*). Pendekatan perundang-undangan (*statute approach*), yaitu pendekatan yang dilakukan dengan menelaah semua undang-undang dan regulasi yang bersangkut paut dengan masalah hukum yang sedang diteliti. Jenis dan Sumber Bahan Hukum pada penelitian ini meliputi bahan hukum primer, sekunder, dan tersier yang diperoleh melalui studi kepustakaan (*library research*) dan kemudian oleh penulis dianalisis dengan menggunakan teknik analisis interpretasi hukum, yaitu interpretasi teleologis atau sosiologis.

Dari hasil penelitian dengan metode diatas, penulis memperoleh jawaban atas permasalahan yang ada bahwa :

1. Pengaturan *Outer Space Treaty 1967* terhadap penelitian yang dilakukan oleh Amerika Serikat di Planet Mars.

*Outer Space Treaty 1967* merupakan bentuk dari sebuah hukum yang mengatur tentang kegiatan-kegiatan di ruang angkasa dan benda-benda di langit, dimana ruang angkasa harus digunakan hanya untuk tujuan damai dan manfaatnya harus dapat dinikmati oleh semua orang. Oleh karena itu, kegiatan antariksa setiap negara harus sesuai dengan traktat internasional yang disetujui oleh semua negara.<sup>6</sup> Dalam pengaturan yang terdapat pada traktat internasional, khususnya pada *Outer Space Treaty 1967* menegaskan bahwa ruang angkasa termasuk bulan dan benda-benda langit lainnya tidak boleh dijadikan objek pemilikan. Dengan demikian negara-negara dicegah untuk meluaskannya disana. Pengaturan

---

<sup>6</sup> Mardianis, SH. MH, **Laporan Delegasi RI ke Sidangke-46 Sub Komite Hukum PBB Tentang Penggunaan Antariksa Untuk Maksud Damai**. UNCOPOUS Wina, 2007, hal 3

yang bersangkutan dengan tegas menggunakan dua istilah yakni pemakaian (*Use*) dan pendudukan (*Occupation*).<sup>7</sup>

Yang pertama sekali belum dikenal dalam cara-cara tradisional untuk menguasai suatu daerah menurut pengertian hukum internasional. Istilah ini lebih banyak diartikan dalam pengertian menjalankan kekuasaan secara terus-menerus dan biasanya dalam waktu damai kedua unsur tadi merupakan dan dapat disamakan dengan pelaksanaan kedaulatan. Dan jika digunakan dalam hubungan dengan ruang angkasa maka kita mendapat pengertian pemakaian ruang angkasa oleh manusia, apakah dengan menggunakan peralatan buatan manusia ataupun lainnya akan tetapi sama sekali tidak merupakan pengertian bahwa ruang angkasa itu dikuasai dan boleh dibawahkan kedaulatannya. Istilah kedua yakni kependudukan dimasa lampau sering dianggap sebagai suatu usaha agresif. Oleh karena itu teori tentang pemakaian dan kependudukan ini tidak dapat dibenarkan untuk menciptakan suatu kedaulatan negara-negara dalam soal ruang angkasa, bulan dan benda-benda langit lainnya. Selain itu ruang angkasa, termasuk bulan dan benda langit lainnya tidak boleh di miliki dengan menggunakan cara-cara lain seperti cara yang sudah ada sejak dahulu yaitu dengan penemuan yang bersumber dengan *res nullius* yang oleh hukum internasional tidak lagi dianggap.<sup>8</sup> Hal tersebut telah diatur secara jelas dalam artikel II *Outer Space Treaty 1967*.

*“Outer space, including the moon and other caelestial body, is not subject to national appropriation by claim of sovereignty, by means of use or occupation, or by any othe means.”*

Apabila ruang angkasa dimiliki oleh suatu negara *space power* seperti misalnya Amerika Serikat, maka Amerika Serikat mempunyai hak penuh terhadap ruang angkasa dan atau benda-benda langit lainnya. Maka akibat

---

<sup>7</sup> Priyatna abdurasyid, **Pengantar Hukum Ruang Angkasa dan “Space Treaty 1967”**, Penerbit Binacipta, Bandung, 1977. Hal 31

<sup>8</sup> *Ibid.*

dari “pemilikan” tersebut Amerika Serikat sama hanya memiliki kekuasaan untuk memakai ruang angkasa, termasuk bulan dan benda-benda langit lainnya. Ataupun berhak menyingkirkan atau meniadakan pihak-pihak lain untuk berbuat sesuatu terhadap ruang angkasa, termasuk bulan dan benda-benda langit lainnya tanpa hak. Oleh karena itu ruang angkasa, termasuk bulan dan benda-benda langit lainnya hanya boleh digunakan secara bebas tanpa menyebabkan suatu kepemilikan. Penggunaan secara bebas yang dimaksud merupakan kebebasan dalam memanfaatkan ruang angkasa, termasuk bulan dan benda-benda langit lainnya untuk dijadikan objek penelitian dan pemakaian tanpa ada pembeda derajat antar negara-negara baik dalam ekonomi, teknologi, ilmu pengetahuan, dan sebagainya. Sehingga semua negara berhak untuk memakai dan memanfaatkan ruang angkasa termasuk bulan dan benda-benda langit lainnya dengan maksud damai agar terciptanya perdamaian dan keamanan internasional. Seperti ketentuan *Outer Space Treaty 1967* dalam artikel 1 paragraf 1 :

*“The exploration and use of outer space, including the moon and other celestial bodies, shall be carried out for benefit and in the interest of all countries, irrespective of their degree of economic or scientific development, and shall be the province of all mankind.”*

Program *Internasional Space Stasion* (ISS) juga merupakan program keantariksaan yang bertujuan menjaga perdamaian. Dimana adanya negara-negara yang saling mendukung, bekerja sama dalam memberikan fasilitas-fasilitas, dan mempromosikan kepada dunia Internasional terlebih dahulu tentang penelitian tersebut. Program tersebut merupakan perwujudan dari ketentuan *Outer Space Treaty 1967* artikel 1 paragraf 3 :

*There shall be freedom of scientific investigation in outer space, including the moon and other celestial bodies, and States shall facilitate and encourage international co-operation in such investigation.*

Dan pada artikel 3 *Outer Space Treaty 1967*:

*States Parties to the Treaty shall carry on activities in the exploration and use of outer space, including the moon and other celestial bodies, in accordance with international law, including the Charter of the United Nations, in the interest of maintaining international peace and security and promoting international co-operation and understanding*

Juga merupakan bentuk kewajiban-kewajiban negara-negara melakukan kerjasama dalam kegiatan-kegiatan yang memakai dan memanfaatkan ruang angkasa yang sebagaimana telah diatur dalam prinsip-prinsip pada *Declaration of Legal Principles Governing the Activities of State in the Exploration and Use of Outer Space 1963*. Selanjutnya prinsip ini dipertegas lagi secara jelas oleh artikel IX *Outer Space Treaty 1967* :

*In the exploration and use of outer space, including the Moon and other celestial bodies, States Parties to the Treaty shall be guided by the principle of co-operation and mutual assistance and shall conduct all their activities in outer space, including the Moon and other celestial bodies, with due regard to the corresponding interests of all other States Parties to the Treaty. States Parties to the Treaty shall pursue studies of outer space, including the Moon and other celestial bodies, and conduct exploration of them so as to avoid their harmful contamination and also adverse changes in the environment of the Earth resulting from the introduction of extraterrestrial matter and, where necessary, shall adopt appropriate measures for this purpose. If a State Party to the Treaty has reason to believe that an activity or experiment planned by it or its nationals in outer space, including the Moon and other celestial bodies, would cause potentially harmful interference with activities of other States Parties in the peaceful exploration and use of outer space, including the Moon and other celestial bodies, it shall undertake*

*appropriate international consultations before proceeding with any such activity or experiment. A State Party to the Treaty which has reason to believe that an activity or experiment planned by another State Party in outer space, including the Moon and other celestial bodies, would cause potentially harmful interference with activities in the peaceful exploration and use of outer space, including the Moon and other celestial bodies, may request consultation concerning the activity or experiment.*

Dengan demikian, negara-negara diminta untuk mempermudah pengamatan mengenai penerbangan benda-benda spasial yang diluncurkannya dan meningkatkan upaya-upaya pemberian informasi mengenai kegiatan-kegiatan spasial mereka sedapat mungkin terutama untuk pengetahuan negara-negara berkembang.<sup>9</sup>

Untuk masalah penelitian terhadap ruang angkasa dan benda-benda langit, *Outer Space Treaty 1967* tidak melarang kegiatan tersebut selama tidak melakukan pembentukan militer, instalasi basis dan benteng, pengujian dari setiap jenis senjata, dan pelaksanaan manuver militer pada ruang angkasa dan benda-benda langit lainnya. Penggunaan tenaga militer diperbolehkan hanya untuk melakukan penelitian dalam tujuan damai. Hal ini disebutkan *Outer Space Treaty 1967* artikel 4 paragraf 2 :

*The Moon and other celestial bodies shall be used by all States Parties to the Treaty exclusively for peaceful purposes. The establishment of military bases, installations and fortifications, the testing of any type of weapons and the conduct of military maneuvers on celestial bodies shall be forbidden. The use of military personnel for scientific research or for any other peaceful purposes shall not be prohibited. The use of any equipment or facility necessary for*

---

<sup>9</sup> Boer Mauna, **Hukum Internasional Pengertian Peranan dan Fungsi Dalam Era Dinamika Global**, Penerbit PT Alumni, Bandung, 2011. Hal 450

*peaceful exploration of the Moon and other celestial bodies shall also not be prohibited*

Namun untuk penelitian yang dilakukan NASA saat ini, masih diperlukan sebuah pengaturan tambahan khusus yang menetapkan bahwa harus diusahakan adanya batasan-batasan kebebasan untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan penelitian ilmiah di ruang angkasa, termasuk bulan dan benda-benda langit lainnya. Dikarenakan pada misi penelitian saat ini, NASA berhasil mendaratkan robot Curiosity yang menggunakan tenaga nuklir di Planet Mars. Dimana nuklir tersebut merupakan sumber energi yang mampu mengakibatkan efek samping berupa ledakan atau radiasi apabila terjadi kerusakan tertentu pada Curiosity. Dengan kata lain Planet Mars terancam kerusakan apabila misi Curiosity milik NASA tersebut mengalami kendala yang berarti. Dalam *Outer Space Treaty 1967* artikel 4 paragraf 1 hanya mengatur “senjata pemusnah masal” seperti nuklir yang agar tidak diletakan di sekitar orbit yang mengelilingi bumi dan pada benda-benda langit lainnya.

*States Parties to the Treaty undertake not to place in orbit around the Earth any objects carrying nuclear weapons or any other kinds of weapons of mass destruction, install such weapons on celestial bodies, or station such weapons in outer space in any other manner.(Article IV, Paragraph I)*

Namun robot Curiosity bukan sebuah “senjata pemusnah masal” yang di maksud dalam *Outer Space Treaty 1967* dikarenakan “senjata pemusnah masal” merupakan benda yang digunakan untuk menghancurkan sebuah objek tertentu yang menjadi target dalam sebuah misi. Sedangkan robot Curiosity merupakan robot yang diciptakan oleh NASA untuk melakukan penelitian dan mengembangkan ilmu pengetahuan tentang ruang angkasa.

Meskipun robot tersebut diciptakan untuk melakukan penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan, namun robot tersebut mampu memberikan ancaman terhadap lingkungan di Planet Mars. Oleh karena itu, istilah pemakaian dan pemanfaatan ruang angkasa, termasuk bulan

dan benda-benda langit lainnya masih harus diberikan tafsiran yang tegas dan jelas. Sebenarnya dalam keadaan seperti ini bentuk-bentuk kegiatan ini telah dilaksanakan di ruang angkasa seperti kegiatan penelitian yang dilakukan Amerika Serikat melalui badan Antariksannya yaitu NASA. Walaupun demikian masih diperlukan penjelasan-penjelasan yang terperinci mengenai ketentuan-ketentuan tersebut. Kebebasan untuk melakukan penelitian dan pemakaian benda-benda langit merupakan sebuah hak untuk memasuki wilayah benda-benda langit secara bebas oleh karena itu segala pengaturannya harus di tafsirkan seluas-luasnya.

Istilah memasuki (*Free Access*) harus diartikan juga adanya hak untuk melakukan pendaratan pesawat tanpa atau dengan manusia dan penempatan alat-alat yang dibutuhkan dalam kegiatan di ruang angkasa dan benda-benda langit. Negara-negara tidak di benarkan untuk menghambat masuk secara bebas negara-negara lainnya ke benda-bendanya atau menimbulkan kesulitan-kesulitan bagi negara-negara lain dalam kegiatan yang dimaksud. Adapun adanya jaminan kebebasan yang didasarkan atas hak sama rata ini dapat dipandang sebagai pelaksanaan dari sebuah prinsip yang sudah lama ada, yaitu prinsip "pintu terbuka" (*free access*). Akan tetapi masih diragukan apakah cara perbandingan dengan suatu prinsip dimasa lampau dapat diterima. Dunia internasional harus lebih berhati-hati dalam menciptakan prinsip baru yang lebih tepat. Kebebasan memasuki ruang angkasa dan benda-benda langit lainnya memberikan hak kepada negara untuk mendirikan stasiun-stasiun dan instalasi-instalasi untuk melakukan melakukan percobaan. Juga untuk mamakai benda-benda langit dalam keseluruhannya ataupun sebagiannya. Persamaan hak ini menghendaki agar hak ini dipergunakan secara wajar dengan hak-hak dan kepentingan yang sama untuk setiap negara.<sup>10</sup>

Pemakaian dan pemanfaatan ruang angkasa dan benda-benda langit harus dilaksanakan untuk keuntungan dan kepentingan semua negara. Hukum ruang angkasa telah menetapkan status ruang angkasa dan benda-benda

---

<sup>10</sup> Priyatna Abdurrasyd, *Op.Cit.*, hal 36

langit lainnya dan menuangkannya dalam sejumlah prinsip dan peraturan hukum. Akan tetapi pelaksanaannya masih memerlukan lebih banyak perincian dan tambahan-tambahan pengaturan jika ingin terhindarnya pertikaian tentang penafsiran selanjutnya. Apakah pertimbangan-pertimbangan tersebut dapat menghasilkan suatu kesimpulan dalam bentuk yang umum yang dapat diterima secara internasional. Telah diusulkan agar ruang angkasa dan benda-benda langit lainnya itu dipandang sebagai *res extra commercium, res communis omnium*. Memang pada kenyataannya sebagian dari prinsip-prinsip tersebut telah diterima dalam beberapa bidang hukum ruang angkasa. Dalam penerapannya terhadap ruang angkasa dan benda-benda di langit lainnya selanjutnya telah dilekati dengan syarat-syarat yang berupa jawaban atas pertanyaan pokok, yakni apakah ruang angkasa dan benda-benda langit termasuk dalam suatu bentuk “*res*” dalam pengertian hukum?<sup>11</sup>

Hukum romawi menetapkan bahwa “*res*” selalu dihubungkan dengan setiap benda-benda yang bisa dijadikan kepemilikan. Paham tersebut dipakai dalam ilmu internasional. Paham ini memberikan kesan bahwa ruang angkasa dan benda-benda dilangit lainnya dapat dicakup oleh istilah tersebut. Karena menurut hukum ruang angkasa tidak satupun dari benda-benda langit itu merupakan “*res*”, maka dapat disimpulkan bahwa ruang angkasa dan benda-benda langit tidak mungkin menjadi *res extra commercium* atau *communis*. Ruang angkasa dan benda-benda langit lainnya harus dipandang sebagai tempat dimana kegiatan negara-negara dilakukan dan sebagai suatu daerah yang takluk pada suatu sistem hukum dan menikmati jaminan hukum khusus.<sup>12</sup> Serta kebebasan dalam memakai dan memanfaatkan ruang angkasa dan benda-benda langit lainnya bukan merupakan suatu kebebasan yang mutlak dan negara-negara pemakai tidak dibenarkan untuk menggunakan sesuka hati. Kebebasan Negara pemakai (Amerika Serikat) hanya dibenarkan selama tidak bertentangan dengan hak-hak dan kepentingan-kepentingan negara lain seperti soal

---

<sup>11</sup> *Ibid.*, hal 37

<sup>12</sup> *Ibid.*



keamanan, kegiatan di ruang angkasa, keselamatan, ekonomi, teknologi, ilmu pengetahuan, dsb. Agar hubungan timbal balik antara hak-hak dan kewajiban-kewajiban negara-negara dalam segala hal tersebut dapat berjalan sebagaimana mestinya sehingga terciptanya suatu kehidupan yang saling berdampingan secara damai.<sup>13</sup>

## 2. Implikasi hukum yang terjadi dari Penelitian yang dilakukan oleh Amerika Serikat di Planet Mars.

Kepentingan-kepentingan untuk melakukan kegiatan-kegiatan di ruang angkasa yang kini telah memberikan pengaruh baik secara langsung atau tidak langsung terhadap perkembangan politik internasional, sosial budaya, ekonomi, militer, dan pada akhirnya juga memberikan pengaruh terhadap perkembangan hukum internasional pada umumnya.<sup>14</sup> Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Amerika Serikat terhadap Planet Mars melalui badan antariksanya yang mampu memberikan pengaruh baik di berbagai bidang, termasuk di bidang keantariksaan. Dimana NASA mampu memberikan pandangan tentang kehidupan diruang angkasa dan di benda-benda langit, menemukan pengetahuan-pengetahuan baru tentang ruang angkasa dan benda-benda langit, dan mampu menjaga perdamaian antar negara-negara dengan melakukan kerjasama. Amerika Serikat dengan negara-negara *space power* lainnya menciptakan program ISS untuk meningkatkan hubungan baik antar negara *space power* dan menjaga perdamaian dunia. Disamping itu, Amerika Serikat juga memberikan implikasi hukum terhadap dunia internasional :

---

<sup>13</sup> *Ibid.*, hal 53

<sup>14</sup> Juajir Sumardi, Hukum Ruang Angkasa (Suatu Pengantar), Penerbit Pradnya Paramita, Jakarta, 1996, hal 11

## **Implikasi Hukum Penelitian menggunakan Tenaga Nuklir**

Robot *Curiosity* merupakan robot terancang milik Amerika Serikat yang diluncurkan untuk meneliti keadaan alam kering Planet Mars. Begitu mendekati permukaan Mars, roket akan menurunkan *Curiosity* dengan semacam tali. Begitu memastikan robot *Curiosity* mendarat dengan selamat, roket tersebut akan terbang dan meninggalkan *Curiosity* sendirian di Mars. Dengan empat roda yang mampu menjelajahi medan berat Planet Mars dan didukung teknologi terancang yang dibenamkan didalamnya. Robot ini juga mempunyai tangan elektronik dengan bor, laser dan laboratorium untuk mencium jika ada unsur-unsur pembangun kehidupan di Mars. *Curiosity* mampu pula mendeteksi radiasi Mars dengan akurat. Dengan demikian, Robot yang berukuran sebesar mobil ini memiliki berat bekuas 1 ton membuat robot ini memerlukan tenaga nuklir agar dapat beroperasi lebih lama. Pada dasarnya nuklir merupakan sumber energi yang dapat mengancam keselamatan lingkungan ruang angkasa dan benda-benda langit, dan mampu menjadi senjata pemusnah masal apabila terjadi kerusakan pada sistem tertentu.

Untuk mengurai Implikasi hukum dari penggunaan tenaga nuklir untuk penelitian maka, terlebih dahulu perlu di analisa peraturan *Outer Space Treaty 1967* yang terkait dengan penelitian tersebut :

### **Artikel IV *Outer Space Treaty 1967***

Dalam *Outer Space Treaty 1967* tidak mengatur penggunaan tenaga nuklir dalam pesawat tak berawak. Dan hanya mengatur tentang larangan meletakkan benda yang mengandung senjata pemusnah masal seperti “Nuklir” dalam orbit yang mengelilingi bumi dan benda-benda langit lainnya. Dengan demikian, *Curiosity* merupakan pesawat tak berawak yang bertujuan untuk membantu penelitian yang NASA lakukan dan bukan termasuk dalam klasifikasi “senjata pemusnah masal”. Meskipun keberadaan *Curiosity* mengancam lingkungan Planet Mars apabila terjadi kerusakan tertentu.

Namun pada hakekatnya “senjata pemusnah masal” merupakan benda yang digunakan untuk menghancurkan suatu objek tertentu. Dan bukan merupakan benda yang digunakan untuk mencari informasi dalam suatu penelitian.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang menunjang kegiatan kegiatan di ruang angkasa dan benda-benda langit tersebut tidak diimbangi oleh perkembangan hukum ruang angkasa. Sehingga kemajuan-kemajuan ini terlihat sebagai perlombaan peningkatan-peningkatan persenjataan ruang angkasa. Jelas kegiatan ini tidak sejalan dengan tujuan *Outer Space Treaty 1967*, yaitu perdamaian dan kemanusiaan. Tidak dipungkiri bahwa ruang angkasa merupakan wilayah dengan potensi dan kemungkinan-kemungkinan yang tak terbatas bilamana sampai digunakan untuk maksud penerapan persenjataan modern dan yang dapat dipakai sebagai semacam jaminan pengamanan negara yang lebih baik.

Tujuan dari *Outer Space Treaty 1967* yang tidak dijelaskan secara terperinci membuat para negara-negara *space power* melakukan penelitian dan pemanfaatan ruang angkasa secara “bebas”. Kebebasan dalam melakukan kegiatan-kegiatan di ruang angkasa ini terkadang tidak mempedulikan dampak yang dapat mengganggu ketentraman dan kenyamanan negara-negara *space power* lainnya yang juga melakukan penelitian terhadap planet Mars.

Oleh karena itu, 200 delegasi mewakili negara-negaranya melakukan peninjauan pada UNCOPUOS dan menggelar pertemuan yang berlangsung hingga tanggal 21 Februari 2014, dimana membahas beberapa agenda utama, antara lain pemanfaatan teknologi ruang angkasa bagi pembangunan berkelanjutan, space debris, penggunaan sumber tenaga nuklir di antariksa, dan kegiatan keantariksaan secara berkelanjutan.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Kementerian Luar Negeri Republik Indonesia, **Teknologi dan Riset Keantariksaan Secara Damai Penting Bagi Pembangunan Berkelanjutan (Online)**, [http://www.kemlu.go.id/\\_layouts/mobile/PortalDetail-NewsLike.aspx?l=id&ItemId=185c4d34-23e1-433f-9a50-5cbc822148ed](http://www.kemlu.go.id/_layouts/mobile/PortalDetail-NewsLike.aspx?l=id&ItemId=185c4d34-23e1-433f-9a50-5cbc822148ed), diakses pada tanggal 28 Maret 2014, pukul 12.41 Wib

## D. Penutup

### 1. Kesimpulan

Secara keseluruhan, kesimpulan yang diperoleh dari hasil dan pembahasan atau penelitian terhadap 2 (dua) pokok permasalahan di atas, diuraikan di bawah ini:

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Amerika Serikat melalui badan antariksannya yaitu *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) terhadap Planet Mars, sejauh ini tidak bertentangan dengan ketentuan yang terdapat dalam *Outer Space Treaty 1967* dikarenakan *Outer Space Treaty 1967* masih belum mengatur secara terperinci tentang pemanfaatan dan penggunaan ruang angkasa. Sehingga negara-negara pemakai ruang angkasa, termasuk bulan dan benda-benda langit lainnya masih “bebas” memakai dan memanfaatkan ruang angkasa.
- 2) Implikasi hukum dari diperbolehkannya penggunaan tenaga nuklir dalam penelitian yang dilakukan oleh Amerika Serikat terhadap Planet Mars, membuat benda-benda langit di ruang angkasa terancam keselamatannya. Dengan demikian memberikan pengaruh positif terhadap hukum ruang angkasa, dimana lebih dari 200 delegasi mewakili negara-negara pihak melakukan pertemuan untuk melakukan peninjau pada UNCOPUOS dan membahas suatu ketentuan-ketentuan baru dan lebih khusus dalam mengatur kegiatan-kegiatan ruang angkasa yang memanfaatkan tenaga nuklir agar sejalan dengan hukum internasional dan memperhatikan keselamatan ruang angkasa dan benda-benda langit.

### 2. Saran

Negara-negara peserta dibawah naungan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) secara bersama-sama dan dengan kehati-hatian dalam menciptakan suatu ketentuan-ketentuan baru yang lebih terperinci dan mencangkup arti luas dalam kegiatan-kegiatan dan benda-benda yang ditempatkan diruang angkasa dan benda-benda langit lainnya. Juga perlunya difikirkan suatu definisi dan klasifikasi benda-benda yang dapat ditempatkan pada permukaan benda-benda langit khususnya Planet Mars.

Agar dapat dipergunakan sebagai petunjuk dalam usaha penerapan peraturan-peraturan yang telah ada dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dikemudian hari dalam rangka perkembangan hukum ruang angkasa.

## DAFTAR PUSTAKA

### BUKU

Boer Mauna, **Hukum Internasional Pengertian Peranan dan Fungsi Dalam Era Dinamika Global**, Penerbit PT Alumni, Bandung, 2011.

**Ensiklopedi Anak Nasional**, PT. Cipta Adi Pustaka, cetakan pertama : 1991, buku ke-6.

Juajir Sumardi, **Hukum Ruang Angkasa (Suatu Pengantar)**, Penerbit Pradnya Paramita, Jakarta, 1996.

Priyatna abdurasyid, **Pengantar Hukum Ruang Angkasa dan “Space Treaty 1967”**, Penerbit Binacipta, Bandung, 1977.

Sefriani, **Hukum Internasional Suatu Pengantar**, Penerbit P.T. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2011.

### PERJANJIAN INTERNASIONAL

*Outer Space Treaty 1967 (Treaty on Principles Governing The Activities in The Exploration and Use of Outer Space, Including Moon and Other Celestial Bodies).*

### NOTULENSI PEMBAHASAN

Mardianis, SH. MH, **Laporan Delegasi RI ke Sidangke-46 Sub Komite Hukum PBB Tentang Penggunaan Antariksa Untuk Maksud Damai.** UNCOPOUS Wina, 2007.

### INTERNET

Kementrian Luar Negeri Republik Indonesia, **Teknologi dan Riset Keantariksaan Secara Damai Penting Bagi Pembangunan Berkelanjutan (Online)**, [http://www.kemlu.go.id/\\_layouts/mobile/PortalDetail-NewsLike.aspx?l=id&ItemId=185c4d34-23e1-433f-9a50-5cbc822148ed](http://www.kemlu.go.id/_layouts/mobile/PortalDetail-NewsLike.aspx?l=id&ItemId=185c4d34-23e1-433f-9a50-5cbc822148ed), diakses pada tanggal 28 Maret 2014, pukul 12.41 Wib

KOMPAS.com, 07 Desember 2009, **Malapetaka di Depan Mata** (Online),  
<http://www.wwf.or.id/?13460/Malapetaka-di-Depan-Mata>, terakhir diakses  
pada tanggal 22 Desember 2013, pukul 00:27 WIB