

## Kegiatan Penamaan Kawah di Planet Mars oleh Perusahaan Uwingu sebagai Kegiatan Komersial di Ruang Angkasa dan Akibat Hukumnya Berdasarkan Hukum Ruang Angkasa Internasional

<sup>1</sup>Ahmad Fikri Maulidi, <sup>2</sup>Neni Ruhaeni

<sup>1,2</sup>Prodi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Islam Bandung, Jl. Tamansari No. 1 Bandung 40116  
e-mail: ahmadfikrimaulidi@gmail.com

**Abstrak.** Kegiatan komersial di ruang angkasa semakin bervariasi. Selain kegiatan penambangan di Bulan dan berhasilnya kegiatan wisata ruang angkasa (*space tourism*), salah satu aktivitas yang juga menunjang kegiatan komersial di ruang angkasa adalah penamaan salah satu “*spot*” di benda-benda ruang angkasa, seperti yang dilakukan oleh perusahaan swasta Uwingu. Kegiatan tersebut menghasilkan keuntungan (*profit*) yang sangat potensial. Sampai saat ini, belum ada regulasi khusus yang mengatur kegiatan penamaan objek/fitur di ruang angkasa, padahal kegiatan tersebut akan berhubungan dengan aspek-aspek hukum ruang angkasa internasional sehingga dapat menimbulkan akibat hukum yang perlu diantisipasi. Oleh karena itu, penelitian ini mengkaji mengenai kegiatan penamaan kawah di planet Mars oleh perusahaan Uwingu sebagai bentuk kegiatan komersial di ruang angkasa dan akibat hukumnya berdasarkan hukum ruang angkasa internasional. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian yuridis normatif sedangkan menurut sifatnya penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitis. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder, meliputi bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Teknik pengumpulan datanya adalah studi kepustakaan, sedangkan teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis normatif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kegiatan penamaan kawah di planet Mars oleh perusahaan Uwingu dapat digolongkan sebagai salah satu jenis kegiatan komersial di ruang angkasa terbaru, dibandingkan dengan kegiatan komersial sebelumnya seperti, telekomunikasi; penginderaan; *mining*; *space tourism*, dan lain-lain karena adanya kesamaan unsur, terutama dalam segi keuntungan (*profit*). Berdasarkan Hukum Ruang Angkasa Internasional, kegiatan penamaan kawah di planet Mars berhubungan dengan beberapa aspek hukum ruang angkasa internasional sehingga dapat menimbulkan akibat hukum yang perlu diantisipasi, diantaranya: aspek kemanfaatan dan kepentingan (*benefit and interest*) bagi seluruh umat manusia; dan aspek larangan kepemilikan ruang angkasa (*non-appropriation*) beserta benda-benda langit lainnya dan aspek kedaulatan (*sovereignty*).

**Kata Kunci :** Kegiatan Penamaan Kawah Di Planet Mars, Hukum Ruang Angkasa Internasional, Penamaan Objek/Fitur Di Ruang Angkasa, Uwingu.

### A. Pendahuluan

Seiring dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, kegiatan eksplorasi dan eksploitasi sumber daya alam (*natural resources*) tidak lagi hanya sebatas dilakukan di Bumi, akan tetapi telah mencapai hingga ke ruang angkasa. Kegiatan ini meliputi eksploitasi Bulan beserta benda-benda langit lainnya, dan pemanfaatan ruang angkasa sebagai suatu ruang. Kegiatan eksploitasi Bulan beserta benda-benda langit lainnya, meliputi proses penempatan peralatan eksploitasi, kegiatan eksploitasi, dan pengangkutan ke Bumi hasil-hasil eksploitasi, sedangkan kegiatan pemanfaatan ruang angkasa sebagai suatu ruang, meliputi proses penempatan dan pengoperasian benda-benda di ruang angkasa.

Tidak hanya sebatas di Bulan saja, planet Mars pun mulai menjadi target untuk kegiatan eksplorasi dan eksploitasi di ruang angkasa. Hassan Savafi dalam artikelnya yang berjudul “*Legal Aspect of Settlement on the Moon and Mars*”, mengkonfirmasi hal ini, sebagai berikut :

“*Settlement and work in Moon and Mars which is the target of space power*

*countries is the second steps of exploration, use and exploitation of Outer Space. Settlement and work in Mars and Moon will start in 21 century which should considered as space century”.*

Pada awalnya, pemanfaatan ruang angkasa ditujukan untuk kepentingan militer dan pertahanan negara. Pada perkembangan selanjutnya sampai saat ini, kegiatan keruangkangkasaan telah memasuki tahap komersial (*space commerce*). Kegiatan komersial merupakan perkembangan baru dalam kegiatan keruangkangkasaan, hal ini dibuktikan dengan adanya beberapa kegiatan keruangkangkasaan yang mengejar target komersial, seperti peluncuran satelit; sebagaimana dinyatakan oleh Diederiks-Verschoor, sebagai berikut :

*“Operations in outer space are currently chasing commercial targets on considerable scale, as evidenced by ever increasing activities on satellite launching pads.”*

Pada dasarnya, daya saing dalam kegiatan komersial di ruang angkasa hanya dimiliki oleh negara-negara yang memiliki *“Space Power”* khususnya dalam bidang teknologi, sehingga kegiatan ini memerlukan regulasi yang dinamis untuk mengatur batasan serta pengawasan internasional agar kegiatan keruangkangkasaan sesuai dengan tujuan internasional, sebagaimana yang ditetapkan dalam *Article 1 Paragraph 1 Outer Space Treaty 1967*, sebagai berikut:

*“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”.*

Ketentuan dalam *Article 1 Paragrah 1 Outer Space Treaty 1967* menyatakan bahwa kegiatan eksplorasi dan pemanfaatan ruang angkasa termasuk benda-benda langit lainnya, mengharuskan bagi pelaku kegiatan keruangkangkasaan untuk membawa kemanfaatan dan kepentingan bagi semua Negara, mengingat status ruang angkasa merupakan kawasan bersama umat manusia (*province of all mankind*).

Aktivitas komersial di ruang angkasa dapat dilakukan oleh semua pihak baik dilakukan oleh badan-badan pemerintah ataupun pihak-pihak swasta, nasional maupun badan internasional. Tidak sedikit pula, aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh badan-badan semi pemerintah yang melibatkan pihak swasta atau sahamnya dimiliki oleh pihak swasta dengan tujuan utama untuk memperoleh keuntungan.

Keterlibatan pihak swasta dalam kegiatan keruangkangkasaan mulai mendapat tempat sejak tahun 1980-an ketika teknologi ruang angkasa sudah mulai dimanfaatkan untuk tujuan komersial, khususnya dalam bidang telekomunikasi. Pada umumnya, aktivitas komersial di ruang angkasa membutuhkan adanya keterlibatan pihak swasta. Diederiks-Verschoor menyatakan hal ini dalam bukunya yg berjudul *“An Introduction to Space Law*, yaitu :

*“Moreover, the commercial use of space opportunities, the in creasing importance of private companies in this field, especially in the telecommunications and remote sensing sectors, has added its weight in shifting the centre of gravity in the direction of peaceful purposes”.*

Aktivitas komersial di ruang angkasa pada perkembangannya semakin meluas. Selain kegiatan penambangan di Bulan dan berhasilnya kegiatan wisata ruang angkasa (*space tourism*), salah satu aktivitas yang juga menunjang kegiatan komersial di ruang angkasa adalah penamaan salah satu *“spot”* di benda-benda ruang angkasa, seperti

yang dilakukan oleh perusahaan swasta Uwingu. Perusahaan Uwingu merupakan sebuah perusahaan yang didirikan oleh Alan Stern bersama beberapa astronom di Amerika Serikat yang berinisiatif mengadakan sebuah kontes untuk ide pemberian nama kawah di planet Mars yang diluncurkan diawal tahun 2014 lalu.

Melalui kontes ini, setiap orang dapat memberikan nama ke salah satu dari 500.000 kawah atau lebih yang belum mendapat nama di planet Mars. Setiap kawah yang ditawarkan dikenai harga USD 5 – USD 5000. Kegiatan ini merupakan kontes kedua yang sebelumnya berlangsung di tahun 2013. Perusahaan Uwingu juga pernah mengadakan kontes untuk penamaan “*Exoplanet*”. Untuk kontes penamaan kawah di planet Mars, perusahaan Uwingu sudah berhasil menjual 7.000 nama, dengan target uang yang didapatkan mencapai hingga 10 Juta Dolar atau sekitar 114 Miliar Rupiah. Uang yang didapatkan dari kontes tersebut akan dialokasikan untuk pendanaan kegiatan eksplorasi ruang angkasa, penelitian, dan pendidikan, yang merupakan tujuan utama perusahaan Uwingu.

Kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan Uwingu akan menimbulkan beberapa permasalahan hukum berdasarkan hukum ruang angkasa internasional. Hal ini disebabkan, kontes yang diadakan oleh perusahaan Uwingu melibatkan transaksi keuangan, sehingga kegiatan tersebut seperti jual-beli obyek atau fitur ruang angkasa. Hukum ruang angkasa internasional telah menetapkan bahwa ruang angkasa merupakan warisan bersama seluruh umat manusia (*Common Heritage of All Mankind*). Konsekuensinya, kegiatan eksplorasi dan eksploitasi di ruang angkasa mengharuskan memberikan kemanfaatan serta untuk kepentingan bagi seluruh umat manusia.

Pada dasarnya, penamaan dan pengajuan nama kawah di planet Mars secara publik hanya dapat dilakukan oleh penemu kawah dari stasiun ruang angkasa yang bekerja sama dengan *International Astronomy Union* (IAU) dan hanya dapat dilakukan dalam konteks yang tidak melanggar regulasi Internasional. Kegiatan eksplorasi dan eksploitasi di benda-benda angkasa, termasuk di planet Mars, pada dasarnya akan berhubungan dengan beberapa aspek Hukum Ruang Angkasa Internasional, yaitu aspek kedaulatan (*sovereignty*), aspek kemanfaatan dan kepentingan (*benefit and interest*) untuk seluruh umat manusia, aspek larangan kepemilikan ruang angkasa (*non-appropriation*), aspek bebas akses (*free access*) di ruang angkasa, dan aspek tanggung jawab yang muncul dari kegiatan tersebut.

Sampai saat ini belum ada regulasi khusus yang mengatur kegiatan keruangkangasaan di planet Mars. Namun demikian, ketentuan-ketentuan dalam Moon Agreement 1979 dapat diberlakukan terhadap kegiatan ini. Sebagaimana ketentuan yang dinyatakan dalam *Article 1 Paragraph 1 Moon Agreement 1979* bahwa :

*“The provisions of this Agreement relating to the Moon shall also apply to other celestial bodies within the solar system, other than the Earth, except insofar as specific legal norms enter into force with respect to any of these celestial bodies”.*

Dengan demikian, ketentuan-ketentuan *Moon Agreement 1979* dapat diterapkan untuk kegiatan-kegiatan di planet Mars. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi berbagai kegiatan keruangkangasaan di Bulan dan planet Mars yang akan dicapai pada awal abad berikutnya. Perkembangan eksplorasi serta penggunaan Bulan dan planet Mars juga, akan melibatkan banyak negara sehingga diperlukan regulasi untuk mengantisipasi berbagai masalah-masalah hukum yang akan timbul

dari kegiatan tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka penelitian ini akan difokuskan kepada kajian tentang kegiatan penamaan kawah di planet Mars dan akibat hukumnya, dengan judul “Kegiatan Penamaan Kawah di Planet Mars Oleh Perusahaan Uwingu Sebagai Kegiatan Komersial Di Ruang Angkasa Dan Akibat Hukumnya Berdasarkan Hukum Ruang Angkasa Internasional”.

## B. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan, sebagai berikut:

1. Kegiatan komersial di ruang angkasa merupakan kegiatan yang dilakukan dan ditujukan ke ruang angkasa dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan (*profit*) baik secara langsung maupun tidak langsung yang berhubungan dengan penyediaan produk atau jasa serta adanya transaksi (*exchange*). Dari definisi diatas, maka terdapat beberapa unsur yang mengindikasi suatu kegiatan keruangkakasaan dapat dikatakan sebagai kegiatan komersial di ruang angkasa, yaitu: kegiatan yang dilakukan dan ditujukan ke ruang angkasa; tujuan kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan keuntungan (*profit*) baik secara langsung maupun tidak langsung; berhubungan dengan penyediaan produk atau jasa; dan adanya transaksi (*exchange*). Dengan demikian, atas adanya kesamaan unsur, terutama dalam segi keuntungan, maka kegiatan penamaan kawah di planet Mars dapat digolongkan sebagai salah satu jenis kegiatan komersial di ruang angkasa terbaru, dibandingkan dengan kegiatan komersial sebelumnya seperti, telekomunikasi; penginderaan; *minning*; *space tourism*, dan lain-lain..
2. Berdasarkan Hukum Ruang Angkasa Intenasional, kegiatan penamaan kawah di planet Mars berhubungan dengan beberapa aspek hukum ruang angkasa internasional sehingga dapat menimbulkan akibat hukum yang perlu diantisipasi, diantaranya: aspek kemanfaatan dan kepentingan (*benefit and interest*) bagi seluruh umat manusia; dan aspek larangan kepemilikan ruang angkasa (*non-appropriation*) beserta benda-benda langit lainnya dan aspek kedaulatan (*sovereignty*).

## Daftar Pustaka

### Buku:

- Priyatna Abdurrasyid, *Pengantar Hukum Ruang Angkasa Dan Space Treaty 1967*”, Cet. Pertama, Binacipta, Bandung, 1997.
- Juajir Sumardi, *Hukum Ruang Angkasa (Suatu Pengantar)*, PT. Pradnya Paramita, Jakarta, 1996.
- Diederiks-Verschoor, *An Introduction To Space Law*, Kluwer Law and Taxation Publisher, Deventer-Boston, the Netherlands, 1993.
- Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum*, Cet.3, UI Press, Jakarta, 1966.
- Diederiks – Verschoor, *Beberapa Persamaan Dan Perbedaan Antara Hukum Udara dan Hukum Ruang Angkasa Khusus Dalam Bidang Hukum Perdata Internasional*, Bambang Iriana DJ (ed), Sinar Grafika, Jakarta, 1991.
- Mochtar Kusumaatmadja dan Etty R. Agoes, *Pengantar Hukum Internasional*, PT.



- Alumni, Bandung, 2003.
- Mardianis (et.all), *Himpunan Ratifikasi Perjanjian Internasional Dibidang Keantariksaan Oleh Indonesia*, Edisi Pertama, Cet. 1, Pusat Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional bekerja sama dengan Mitra Wacana Media, Jakarta, 2014.
- H.L. van Traa-Engelman, *Commercial Utilization of Outer Space – Legal Aspect-*, Drukkerij Haveka B.V., Alblaserdam, Rotterdam, the Netherlands, 1989.
- Eric A. Lund, *Government Incentive to the Commercial Space Launch Industry: Analysis and Recommendations*, Embry-Riddle Aeronautical University, Florida, 1999.
- Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*, Raja Grafindo, Jakarta, 2001.
- Priyatna Abdurrasyid, *Hukum Antariksa Nasional (Penempatan Urgensinya)*, Ed. 1., Cet, 1, CV. Rajawali, Jakarta, 1989.
- Boer Mauna, *Hukum Internasional, Penegertian, Peranan dan Fungsi dalam Era Dinamika Global*, PT. Alumni, Bandung, 2010.
- Priyatna Abdurrasyid, *Hukum Antariksa Nasional*, CV. Rajawali, Jakarta, 1984.
- Ida Bagus Wyasa Putra, *Tanggung Jawab Terhadap Dampak Komersialisasi Ruang Angkasa*, Refika Aditama, Cet. Pertama, Bandung, 2001.
- Yudha Bhakti Ardiwisastra, *Hukum Internasional Bunga Rampai*, PT. Alumni, Bandung, 2000.
- Dikdik Mohamad Sodik, *Hukum Laut Internasiional dan Pengaturan di Indonesia*, Cet.1, PT. Refika Aditama, Bandung, 2011.
- Budiono K, *Suatu Studi Terhadap Aspek Operasional Konvensi Wina 1969 Tentang Perjanjian Internasional*, PT. Binacipta, Bandung, 1986.
- William Empson, *Law And Politics In Space*, Maxwell Cohien (ed), McGill University Press, Canada, 1964.
- Blacks's Law Dictionary, by Henry Campbell Black. Gerardine Meishan Goh, *Dispute Settlement in International Space Law: a Multi-Door Courthouse for Outer Space*, Leiden: Martinus Nijhoff Publisher, 2007.
- Wahyuni Bahar, *Hukum Angkasa Dan Perkembangannya*, E.Saefullah.W&Mieke Komar Kantaatmadja (ed.), Cet. 1., CV. Ramadja Karya, Bandung, 1988.
- I.B.R. Supanca, *Peranan Hukum Dalam Pembangunan Kedirgantaraan*, CV. Mitra Karya, Jakarta. Hassan Savafi, "Legal Aspect of Settlement on the Moon and Mars", *Proceeding of the Thirty-Fourth Colloquium on the Law of Outer Space (International Institute of Space Law of the International Astronautical Federation)*, American Institute of Aeronautical and Astronautics Publisher, Washington D.C., 1991.
- Jan Ondrej, "Problems of Jurisdiction in Connection with Settlement on the Moon and Mars", *Proceeding of the Thirty-Fourth Colloquium on the Law of Outer Space (International Institute of Space Law of the International Astronautical Federation)*, American Institute of Aeronautical and Astronautics Publisher, Washington D.C., 1991.
- PH. De Man, "The Commercial Exploitation of Outer Space and Celestial Bodies – A

Functional Solution to the Natural Resource Challenge”, *New Perspectives on Space Law*, Mark J. Sundahl and V. Gopalakrishnan (Ed.), First Edition, The International Institute of Space Law, Paris, France with The Generous support of the Indian Space Research Organisation (ISRO), Bangalore, India, 2011.

V.S. Mani, “The Common Heritage Of Mankind: Implications For The Legal Status Of Property Rights On The Moon And Celestial Bodies”, *Proceedings Of The Thirty-Ninth Colloquium On The Law Of Outer Space*, International Institute Of Space Law Of The International Astronautical Federation Publisher, Beijing, China, 1996.

Alfred Sitindjak, “Perkiraan Perkembangan Komersialisasi Antariksa Global Dengan Beroperasinya Stasiun Antariksa Internasional”, *Jurnal LAPAN*, Jakarta, 2011.

Aryuni Yuliantiningsih, “Aspek Hukum Kegiatan Wisata Ruang Angkasa (*Space Tourism*) Menurut Hukum Internasional”, Vol. 11 No.1, *Jurnal Dinamika Hukum*, Fakultas Hukum Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, 2011.

#### **Skripsi/Disertasi:**

Neni Ruhaeni, ”Tanggung Jawab Entitas Non-Pemerintah (Non-Governmental Entities) Dalam Kegiatan Keruangkakasaan Ditinjau Dari Hukum Ruang Angkasa Internasional Dan Implementasinya Dalam Peraturan Perundang-Undangan Indonesia”, *Disertasi Doktor*, Universitas Padjajaran, Bandung.

Muhammad Megah, “Kegiatan Wisata Ruang Angkasa Ditinjau Dari Hukum Internasional”, *Skripsi*, Universitas Indonesia, Depok, 2011.

Selvie Ruthyarodh, “Pengaturan Komersialisasi Ruang Angkasa Dalam Hukum Internasional”, *Skripsi*, Universitas Sumatera Utara, Medan, 2001.

#### **Internet:**

<http://m.space.com/25028-mars-crater-names-uwingu-iau.html> , di akses pada hari kamis, 15 oktober 2015 jam 16:50 WIB.

[www.iau.org/news/pressreleases/detail/iau1404/](http://www.iau.org/news/pressreleases/detail/iau1404/) , diakses pada hari rabu, 13 oktober 2015 jam 11:44 WIB.

The Regulation of Commercial Space Activities by The Non-Governmental Entities in Space Law, <http://www.spacefuture.com>, di akses pada hari selasa, 27 oktober 2015 jam 19:46 WIB.

<http://www.spacepolicyonline.com/commercial> , di akses pada hari Minggu, 13 Desember 2015 jam 04:20 WIB .

Eka An Aqimudin, “Pilih Hard Law atau Soft Law”, [www.hukumpedia.com](http://www.hukumpedia.com), diakses pada hari Selasa, 16 Februari 2016, Jam 14:38 WIB.

Celestial Body is Celestial Body,<http://www.spacefuture.com/>, diakses pada hari jum’at, 6 November 2015, jam 17:07 WIB.

<http://www.uwingu.com/about-us/>, di akses pada hari Kamis, 28 Januari 2016, jam 18:58 WIB.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Robert\\_Pearlman](https://en.wikipedia.org/wiki/Robert_Pearlman), diakses pada hari Minggu, 31 januari 2016, jam 17:23 WIB.

<http://www.space.com/25028-mars-crater-names-uwingu-iau.html>, diakses pada hari Minggu, 31 Januari 2016, jam 17:19 WIB.

[https://www.indiegogo.com/projects/uwingu-a-new-way-to-fund-space-exploration-research-and-education#/,](https://www.indiegogo.com/projects/uwingu-a-new-way-to-fund-space-exploration-research-and-education#/) di akses pada hari Kamis, 28 Januari 2016, jam 19:38 WIB.

That campaign was so successful that it was ranked one of Indiegogo's top 25 largest ever campaigns in late 2012!, <http://www.uwingu.com/about-us/our-sponsors/>, di akses pada hari Kamis, 28 Januari 2016, jam 19:44 WIB.

<http://www.ballaerospace.com/>, diakses pada hari Minggu, 31 Januari 2016, jam 14:55 WIB.

<http://custommicrowave.com/Who-We-Are-Custom-Microwave-Inc>, diakses pada hari Minggu, 31 Januari 2016, jam 14:59 WIB.

<http://www.lockheedmartin.com/us/who-we-are.html>, diakses pada hari Minggu, 31 Januari 2016, jam 15:03 WIB.

<http://www.moonexpress.com/index.html#company>, diakses pada hari Minggu, 31 Januari 2016, jam 15:12 WIB.

<http://www.parabolicarc.com/>, diakses pada hari Minggu, 31 Januari 2016, jam 15:24 WIB.

<http://www.spacedaily.com/>, diakses pada hari Minggu, 31 Januari 2016, jam 15:32 WIB.

<http://www.xcor.com/about-us/vacancies/>, di akses pada hari Minggu, 31 Januari 2016, jam 15:35 WIB.

<http://www.uwingu.com/about-us/our-sponsors/>, diakses pada hari Kamis, 28 Januari 2016, jam 20:10 WIB.

<http://www.uwingu.com/about-us/who-we-are/>, diakses pada hari Kamis, 28 Januari 2016, jam 20:21 WIB.

<http://www.uwingu.com/mars> , diakses pada hari Kamis, 14 Oktober 2015 jam 21:14 WIB

New 'People's Map of Mars' To Be Used By Mars One Project, [www.huffingtonpost.com](http://www.huffingtonpost.com), di akses pada hari Selasa, 26 Januari 2016, jam 17:04 WIB.

Uwingu Partners with Explore Mars on Time Capsule To Mars Initiative, [www.uwingu.com](http://www.uwingu.com), di akses pada hari Selasa, 26 Januari 2016, jam 17:13 WIB.

<http://langitselatan.com/2013/08/24/proses-pemberian-nama-exoplanet/>, di akses pada hari Selasa, 24 November 2015 jam 04:20 WIB

<http://www.iau.org/news/pressreleases/detail/iau1402/>, diakses pada hari Minggu, 31 Januari 2016, jam 16:07 WIB.

<http://langitselatan.com/2013/08/24/proses-pemberian-nama-exoplanet/>, diakses pada hari Rabu, 13 Januari 2016, jam 4:20 WIB

### **Peraturan-peraturan:**

*Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and other Celestial Bodies, 1967.*

*Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies*, 5 Desember 1979. 1363 U.N.T.S. 3.

