

IMPLEMENTASI PENDAFTARAN BENDA ANTARIKSA

Nessia Marga Leta

Pusat Kajian Kebijakan Penerbangan dan Antariksa
Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional
nessia.marga@yahoo.com

ABSTRACT

Indonesia has an obligation under Article 71 of Law Number 21 of 2013 on Space and Article II Registration Convention 1975 to register of the space object to the Secretary-General of the United Nations. The registration of this space object purpose to know the ownership, jurisdiction and control of the launched space object. Indonesia in this matter do not have yet detailed national regulations about registration of space object, especially involvement of foreign and private sectors in the launching of the space object on behalf of Indonesia. This research will see at the practice of several countries in implementing their space object registration to the UN Secretary-General by there are several separate registration rules from the United Nations, and also see how their national regulations in regulating the involvement of foreign and private sectors to registration of space objects. This research uses the Normative Juridical Method and the Comparative Method. The results of this study explain that Most of the participating countries of the Registration Convention 1975, such as Sweden and Britain, have actively sought to improve their registration practices under the provisions of UN General Assembly Resolution 62/101, while Russia has not implemented the rules in the Resolution completely. Meanwhile, Indonesia in 2017 has registered its national registry as a form of compliance with Article II of the Registration Convention 1975, this is also an effort to control the administration of the outer space, especially to foreign and private sectors.

Keywords: Registration, Space Object, Space Law

ABSTRAK

Indonesia mempunyai kewajiban berdasarkan Pasal 71 Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2013 tentang Keantariksaan dan Pasal II Konvensi Pendaftaran 1975 untuk mendaftarkan objek antariksa yang dimilikinya kepada Sekretaris Jenderal PBB. Pendaftaran objek antariksa ini bertujuan untuk dapat mengetahui kepemilikan yuridis kontrol terhadap benda antariksa yang diluncurkan. Indonesia dalam hal ini belum memiliki peraturan nasional yang mengatur secara detail terkait pendaftaran objek antariksanya, terutama tentang keterlibatan pihak asing dan swasta dalam kegiatan peluncuran objek antariksa atas nama Indonesia. Kajian ini akan melihat praktek beberapa negara dalam mengimplemantasikan pendaftaran benda antariksa mereka kepada Sekjen PBB dengan adanya beberapa aturan pendaftaran yang terpisah dari PBB, dan juga melihat peraturan nasional mereka dalam mengatur keterlibatan pihak asing dan swasta terhadap pendaftaran benda antariksa. Kajian ini menggunakan Metode Yuridis Normatif dan Metode Komparatif. Hasil kajian ini menjelaskan bahwa negara-negara peserta Konvensi Pendaftaran 1975 seperti Swedia dan Inggris secara aktif telah berupaya memperbaiki praktek registrasi mereka dengan aturan yang ada di Resolusi Majelis Umum PBB 62/101, sedangkan Rusia belum melaksanakan

aturan dalam Resolusi tersebut sepenuhnya. Sementara itu, Indonesia pada tahun 2017 telah mendaftarkan *national registry* nya sebagai bentuk kepatuhan terhadap Pasal II Konvensi Pendaftaran 1975, hal ini juga sebagai upaya untuk penertiban administrasi keantariksaan khususnya pada pihak asing dan swasta.

Kata kunci: Pendaftaran, Objek Antariksa, Hukum Antariksa

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia telah lama terlibat dalam kegiatan keantariksaan dunia. Dimana pada tahun 1976, Indonesia merupakan satu-satunya negara berkembang yang memiliki satelit Komunikasi setelah Amerika dan Kanada yang bernama Palapa A1 (Ibrahim, 2004). Namun kemajuan Indonesia di bidang teknologi keantariksaan tidak diiringi dengan kemajuan kebijakan nasional yang dimilikinya. Indonesia baru memiliki peraturan perundang-undangan dibidang keantariksaan pada tahun 2013 yaitu Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2013 tentang Keantariksaan (selanjutnya disingkat UU No. 21/2013). Sebelum disahkannya Undang-Undang ini, Indonesia dalam melaksanakan eksplorasi dan pemanfaatan antariksa berpedoman kepada beberapa peraturan internasional yang telah diratifikasi yaitu pada tahun 1996 tentang *Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects* 1972 (Kementerian Sekretariat Negara, 1996), pada tahun 1997 tentang *Convention on Registration of Objects Launched Into Outer Space* 1975 (Kementerian Sekretariat Negara, 1997), pada tahun 1999 tentang *Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched Into Outer Space* 1968 (Kementerian Sekretariat Negara, 1999), dan pada tahun 2002 tentang *Outer Space Treaty* 1967 (Kementerian Sekretariat Negara, 2002).

Kehadiran UU No. 21/2013 tersebut, mengakibatkan semakin luasnya tugas dan fungsi Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN). Selain melakukan *Research* dan *Development* di bidang Kedirgantaraan, serta eksplorasi dan pemanfaatan terkait antariksa, LAPAN juga berperan sebagai Pembina dalam penyelenggaraan keantariksaan yang dilakukan oleh warga negara Indonesia. Salah satu dari tugas dan tanggungjawab LAPAN berdasarkan UU No. 21/2013 adalah mendaftarkan objek antariksanya berdasarkan aturan internasional dan membentuk *national registry* sesuai aturan didalam Pasal 71 dan Pasal 72 UU No. 21/2013. Peraturan ini sejalan dengan apa yang telah diatur dalam pasal II paragraph (1) Konvensi Pendaftaran 1975, yang mana setiap negara peluncur wajib mendaftarkan objek antariksa yang diluncurkannya kepada Sekjen PBB dan juga membentuk sebuah *national registry*.

Kebutuhan *national registry* menjadi penting, karena keterlibatan aktif pemerintahan maupun swasta di Indonesia dalam meluncurkan dan mengoperasikan satelit mereka. Pemerintah melalui LAPAN telah meluncurkan 3 satelit yang bernama LAPAN-TUBSAT, LAPAN A2, dan LAPAN A3 (Julzarika, 2016). Kemudian dari pihak swasta, ada BRISat (Warta BRI, 2016) dan Telkom-3S (Telkom Indonesia, 2017). Tiga satelit milik pemerintah tersebut telah didaftarkan oleh *Permanent Mission of Indonesia to the United Nations (vienna)* kepada Sekretaris Jendral PBB pada tanggal 16 Februari 2017 (United Nations, 2017). Akan tetapi terkait pendaftaran objek antariksa milik swasta belum jelas status pendaftarannya. Padahal Berdasarkan Pasal 71 ayat (1) UU No. 21/2013, pihak swasta

tersebut terlebih dahulu wajib mendaftarkan satelit yang akan mereka luncurkan kepada LAPAN.

Tujuan umum dilakukannya pendaftaran terhadap objek-objek antariksa yang diluncurkan adalah untuk mengetahui kepemilikan yurisdiksi dan kontrol terhadap benda antariksa yang diluncurkan (*United Nations*, 1975). Jika hal ini terlaksana dengan baik, maka akan dapat menciptakan administrasi keantariksaan yang teratur, sehingga keamanan dan keselamatan dari benda antariksa tersebut dapat dipastikan dan dipertanggungjawabkan. Hal ini sama halnya dengan pemilik kendaraan di darat, yang diwajibkan untuk melakukan pendaftaran terhadap kendaraan yang dimilikinya dalam rangka penegakan standar keselamatan dan keamanan dalam berkendara. Sehingga dapat diidentifikasi pihak yang bertanggungjawab jika sewaktu-waktu terjadi hal yang tidak diinginkan.

Banyak negara telah meratifikasi Konvensi Pendaftaran 1975 termasuk Indonesia (Legal Subcommittee UNCOPUOS, 2017). Konvensi ini memiliki dua fungsi penting untuk menciptakan penggunaan antariksa untuk tujuan damai, yaitu (Verschoor, Diederiks, 2008):

- a. Pendaftaran yang dibuat dengan baik dan lengkap akan dapat meminimalkan kemungkinan dan bahkan kecurigaan terhadap penggunaan senjata pemusnah massal yang dimasukkan secara sembunyi-sembunyi ke orbit;
- b. Tanpa sistem registrasi internasional tidak mungkin untuk dapat mengidentifikasi objek antariksa mana yang menyebabkan kerusakan

Selain Konvensi Pendaftaran 1975, ada aturan internasional lainnya yang mengatur agar melakukan pendaftaran terhadap benda yang diluncurkan keantariksaan berdasarkan *United Nations General Assembly Resolution 1721 (XVI) B* (selanjutnya disingkat dengan Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B). Sampai saat sekarang, Resolusi Majelis Umum PBB ini masih digunakan oleh negara-negara yang bukan pihak dari Konvensi Pendaftaran dalam memberikan informasi kepada Sekjen PBB.

Meskipun adanya beragam aturan internasional terkait pendaftaran benda antariksa tidak mempengaruhi peningkatan jumlah pendaftar selama beberapa tahun terakhir ini, hal ini dinyatakan oleh Yoon Lee, dalam tulisannya mengenai '*Registration of Space Object: ESA Memers State' practice*' (Lee, 2006). Hal tersebut memperlihatkan bahwa semakin meningkatnya kesadaran negara-negara untuk melakukan pendaftaran objek antariksanya, yang mana negara-negara yang dinyatakan belum meratifikasi Konvensi Pendaftaran 1975 pada kajian tersebut saat sekarang telah menjadi peserta dari Konvensi Pendaftaran tahun 1975.

1.2. Permasalahan

Bagaimana implementasi pendaftaran benda antariksa oleh beberapa negara-negara ke Sekjen PBB dengan adanya beberapa aturan pendaftaran terpisah?

1.3. Tujuan

Kajian ini bertujuan untuk dapat menguraikan dan mengetahui praktek beberapa negara dalam mengimplementasikan pendaftaran benda antariksanya berdasarkan beberapa peraturan internasional yang ada.

1.4. Metode

Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah dengan menggunakan tipe penelitian yuridis normatif dan komparatif. Penelitian yuridis normatif merupakan penelitian yang difokuskan untuk mengkaji penerapan kaidah-kaidah atau norma-norma dalam hukum positif (Ibrahim, 2007). Penelitian yuridis normatif ini menggunakan pendekatan undang-undang (*statute approach*) dan UN Documents untuk dapat mengetahui pengaturan internasional dan nasional beberapa negara dalam pengaturan pendaftaran benda antariksanya (Marzuki, 2011).

Sedangkan pendekatan komparatif dilakukan dengan membandingkan peraturan suatu negara dengan peraturan satu atau lebih negara lain mengenai hal yang sama (Marzuki, 2011). Pendekatan komparatif dilakukan dengan membandingkan aplikasi pengaturan pendaftaran benda antariksa yang ada di beberapa negara dengan aplikasi yang dimiliki oleh Indonesia berdasarkan Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2013 tentang Keantariksaan.

2. ATURAN INTERNASIONAL TERKAIT PENDAFTARAN BENDA ANTARIKSA & PRAKTEK NEGARA-NEGARA

2.1. Konvensi Pendaftaran 1975 & Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B

Pada tahun 1975 PBB mengeluarkan Resolusi Majelis Umum PBB 3235 (XXIX) terkait Konvensi tentang Pendaftaran Objek yang Diluncurkan ke Antariksa (*Registration Convention 1975*), dan Konvensi ini mulai berlaku pada tanggal 15 September 1976 (Secretary-General of the United Nations, 2017a). Konvensi Pendaftaran 1975 ini merupakan turunan dari *Outer Space Treaty 1967* yang mengatur mengenai pemilik tanggungjawab internasional dan yurisdiksi dan kontrol terhadap benda yang diluncurkan ke antariksa. Secara garis besar, keinginan negara-negara baik yang terlibat dalam *Outer Space Treaty 1967*, *Rescue Agreement 1968*, maupun dalam *Liability Convention 1972*, mengharapkan tersedianya mekanisme yang dapat membantu dalam mengidentifikasi objek-objek yang diluncurkan ke antariksa dan memastikan informasi yang diberikan oleh Negara-Negara Pendaftar dan Organisasi Antar Pemerintah Internasional tersebut dapat diperoleh secara penuh dan terbuka.

Konvensi Pendaftaran 1975 merupakan perluasan dari Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B pada akhir tahun 1961, yang berisi aturan pendirian arsip publik terkait benda-benda yang diluncurkan ke antariksa sebagai sarana untuk dapat mempromosikan kerjasama internasional dalam melakukan eksplorasi dan pemanfaatan antariksa. (Pippo, Simonetta Di, 2016)

Terkait status terakhir dari Konvensi Pendaftaran, per tanggal 1 Januari 2017, sudah ada 63 negara pihak dan 4 negara penandatanganan (Legal Subcommittee UNCOPUOS, 2017). Semenjak pertama kali dibentuknya *United Nation Register* pada tahun 1961, sampai saat ini sudah ada 96% objek antariksa yang berada di orbit bumi telah terdaftar, 87% objek antariksa yang berada di GSO telah terdaftar, dan 90 % objek antariksa yang berada di LEO/MEO telah terdaftar (Pippo, Simonetta Di, 2016).

Negara-negara yang tidak meratifikasi *Konvensi Pendaftaran 1975* akan melakukan pendaftaran benda antariksanya berdasarkan aturan internasional didalam Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B (Lee, 2006). Dalam Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B tersebut

mengharapkan anggotanya agar memberikan informasi peluncuran secara sukarela, yang mana Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B ini hanya fokus terhadap pendaftaran peluncurannya bukan terhadap objek antariksanya.

Sedangkan Konvensi Pendaftaran 1975 mewajibkan negara peluncur agar mendaftarkan ke Sekretaris Jenderal PBB terhadap benda antariksa yang diluncurkannya ke orbit bumi atau lebih jauh. Jika ada dua atau lebih negara peluncur untuk satu objek antariksa yang akan diluncurkan, maka mereka harus bersama-sama menentukan negara mana yang harus mendaftar objek antariksa tersebut. Terkait isi dan persyaratan dalam melakukan pendaftaran yang diselenggarakan harus ditentukan oleh *state of registry*.

Pasal III Konvensi Pendaftaran 1975 mengacu pada sebuah pendaftaran nasional, yang mana Sekjen PBB harus menyediakan sebuah form pendaftaran yang berisi informasi-informasi yang akan diberikan sesuai dengan aturan yang terdapat didalam pasal IV Konvensi Pendaftaran 1975. Beberapa negara telah mengembangkan dua bentuk form pendaftaran yang membedakan antara informasi yang dipersyaratkan berdasarkan konvensi dan informasi lainnya (Mardianis, 2016).

Berdasarkan Pasal IV Konvensi Pendaftaran 1975, negara pendaftar harus memberikan informasi pendaftaran kepada Sekjen PBB sesegera mungkin dan sekjen PBB harus mencatat atau menetapkan pemberitahuan tersebut dalam Registrasi sesuai dengan aturan pasal V Konvensi Pendaftaran. Informasi mengenai objek antariksa yang didaftarkan maupun yang tidak berada lagi diorbit tersebut berisi hal-hal mengenai:

- a. Nama negara atau negara-negara peluncur
- b. Keterangan tanda objek antariksa atau nomor registrasi
- c. Tanggal dan wilayah lokasi peluncuran
- d. Parameter orbit dasar yang meliputi:
 - Periode nodal
 - Inklinasi
 - Apogee (titik terjauh dari bumi)
 - Perigee (titik terdekat dari bumi)
- e. Fungsi umum objek antariksa

2.2. Upaya Amandemen Konvensi Pendaftaran 1975

Pada tahun 1997, muncul upaya untuk melakukan amandemen terhadap Konvensi Pendaftaran 1975. Berawal dari negara Meksiko yang mengajukan *Working Paper* (UN Doc. A/AC.105/C.2/L.206/Rev.1 of 4 April 1997) kepada *Legal Sub-Committee* (LSC) dari *United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space* (UNCOPUOS), yang berisi usulan untuk memasukan agenda baru yang berjudul '*Review of the Status of the Five International Legal Instruments Governing Outer Space*' (Benko, Marietta, 1998). Terkait Konvensi Pendaftaran 1975, persoalan utama yang timbul dalam pembahasan LSC tersebut adalah mengenai sampah antariksa (*space debris*). Untuk mengatasi berbagai persoalan yang muncul tersebut maka perlu dikaji ulang lagi terkait amandemen Konvensi Pendaftaran 1975 (Legal Subcommittee UNCOPUOS, 1998).

Kemudian, dalam waktu yang bersamaan Jerman atas nama bersama anggota ESA dan 9 Negara Eropa lainnya juga mengajukan sebuah *Working Paper* (A/AC.105/C.2/L.211) dalam sidang subkomite tahun 1998. *Working Paper* ini bertujuan untuk memperbaiki kepatuhan terhadap Konvensi Pendaftaran 1975. Tujuan akhir *Working Paper* adalah untuk memperjelas ketentuan Konvensi melalui amandemen dalam bentuk

Resolusi Majelis Umum PBB yang pada akhirnya akan diubah menjadi hukum internasional, misalnya dengan sebuah protokol tambahan untuk Konvensi Pendaftaran dan untuk diratifikasi oleh Negara-negara Anggota (Legal Subcommittee UNCOPUOS, 1998).

Pada tahun 2003 pembahasan untuk mengamandemen Konvensi Pendaftaran 1975 masih terus berlanjut. Pada sesi ke-42 Subkomite Hukum UNCOPUOS, berdasarkan *working paper* A/AC.105/C2/L/241, Sekretariat mempertimbangkan pembahasan agenda baru yang berjudul '*Practice of States and International Organizations in Registering Space Objects*'. Maka pada tahun 2004 dibentuk *Working Group* untuk membahas agenda tersebut.

Di tahun 2005, *Working Group* menyepakati bahwa beberapa isu dapat menjadi fokus perhatian *Working Group* pada sesi ke-45 Subkomite Hukum pada tahun 2006, yaitu isu mengenai: (i) *Harmonization of practices*; (ii) *Non-registration of space objects*; (iii) *Practice with regard to transfer of ownership of space objects in orbit*; dan (iv) *Practice with regard to registration/non-registration of foreign space object*. (Legal Subcommittee UNCOPUOS, 2006). Berdasarkan Isu-isu tersebut, pada tahun 2006 *Working Group* menetapkan unsur-unsur yang menjadi dasar konsesus mengenai rekomendasi dan kesimpulan yang nantinya akan menjadi substansi amandemen Konvensi Pendaftaran 1975, diantaranya yaitu:

- a. Manfaat menjadi Pihak dalam Konvensi Pendaftaran 1975
- b. Kepatuhan dan pelaksanaan Konvensi Pendaftaran 1975
- c. Praktek pendaftaran yang beragam (berdasarkan Konvensi Pendaftaran atau Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B, dan sumber lain sehubungan dengan keseragaman register)

Akhirnya, pada sidang ke-46 Subkomite Hukum tahun 2007 dan sidang ke-50 UNCOPUOS tahun 2007 disepakati butir-butir amandemen tersebut dibuat dalam bentuk suatu Resolusi Majelis Umum PBB, yaitu Resolusi Majelis Umum PBB 62/101 tentang "Rekomendasi mengenai peningkatan praktek negara-negara dan organisasi internasional antar pemerintah dan pendaftaran benda antariksa". Bagian dua dari Resolusi Majelis Umum PBB 62/101 mengatur bahwa sehubungan dengan harmonisasi tindakan administratif maka:

- a. Informasi yang diberikan kepada Sekjen PBB mengenai pendaftaran benda antariksa bisa meliputi:
 - *Committee on Space Research internasional designator, where appropriate*
 - *Universal Time Coordinated* sebagai referensi waktu untuk tanggal peluncuran
 - Kilometer, menit, dan derajat sebagai satuan standar untuk parameter orbital dasar
- b. Informasi tambahan meliputi:
 - *Lokasi Orbitgeostasioner*
 - *Kaitan ke informasi resmi tentang objek antariksa*
 - *Perubahan status operasi*
 - *Perkiraan tanggal decay atau re-entry, jika negara-negara mampu mengverifikasi informasi tersebut*
 - *Waktu dan kondisi ketika memindahkan objek antariksa ke disposal orbit.*

2.3. Pendaftaran Objek Antariksa Melalui *Permanent Missions*

Pendaftaran objek antariksa ke Sekjen PBB hanya dapat diformat oleh Pemerintah suatu Negara melalui *Permanent Missions* yang terakreditasi oleh PBB. Maka pendaftaran

langsung objek antariksa oleh badan antariksa nasional, institusi akademik dan entitas swasta dianggap sebagai pendaftaran yang tidak sah. (Secretary-Genreal of the United Nations, 2017c)

Pasal 1 angka 7 Konvensi Wina Tahun 1975 tentang '*Representation of States in their Relations with International Organizations of a Universal Character Permanent Missions*' mendefinisikan *Permanent Missions* sebagai berikut (United Nations, 2005):

“.. *a mission of permanent character, representing the State, sent by a State member of an international organization to the Organization.*”

Permanent Missions pertama kali dibahas dalam Resolusi Majelis Umum PBB 257 (III) pada tanggal 3 Desember 1948. Semenjak dibentuknya PBB, praktik tersebut telah berkembang di Organisasi Internasional dan Perwakilan Tetap Negara-negara Anggota PBB. *Permanent Missions* ini berfungsi untuk membantu mewujudkan tujuan dan prinsip-prinsip PBB, khususnya dalam menjaga hubungan yang diperlukan antara Negara-Negara Anggota PBB. (United Nation General Assembly, 1948)

Dalam hal Pendaftaran objek antariksa ke Sekjen PBB, *Permanent Missions* ini tidak hanya menjamin keterwakilan negara-negara dalam kegiatan-kegiatan organisasi saja, tetapi juga untuk melindungi kepentingan serta mewujudkan tujuan dan prinsip-prinsip dari Negara-Negara Anggota atau Organisasi Internasional tersebut. Berdasarkan data yang telah dihimpun oleh *The United Nations Office for Outer Space Affairs* (UNOOSA), telah ada 38 negara dan 2 Organisasi Internasional yang menginformasikan ke Sekjen PBB terkait Pembentukan *National Registries* (Secretary-Genreal of the United Nations, 2017b). Dokumen yang diserahkan oleh *Permanent Missions* tersebut berisikan: (i) informasi berkaitan dengan kepatuhan mereka terhadap Konvensi Pendaftaran 1975 agar membentuk sebuah *national registry*, (ii) Tanggal pembentukan *national registry*, (iii) Dasar hukum yang mengatur *national registry*, (iv) Lembaga yang bertanggungjawab untuk mengelola *national registry*, dan (v) Situs Web yang menyediakan informasi terkait *national registry*.

2.4. Praktek Beberapa Negara dalam Melakukan Pendaftaran Benda Antariksa

2.4.1. Negara-Negara yang telah Meratifikasi Konvensi Pendaftaran 1975

Pada awal tahun 2017, sudah ada 63 negara yang meratifikasi Konvensi Pendaftaran 1975 (Legal Subcommittee UNCOPUOS, 2017). Dari 63 negara tersebut, akan diuraikan kebijakan pendaftaran benda antariksa yang dimiliki oleh negara Swedia, Inggris, dan Federasi Rusia saja.

a. Swedia

Swedia mempunyai dua instrument hukum antariksa yaitu *The Act on Space Activities* dan *Decree on Space Activities* (Brünner, 2008). Didalam *The Act on Space Activities* Swedia, tidak ada satu pun kegiatan antariksa yang dilakukan di wilayah Swedia tanpa adanya Lisensi terlebih dahulu dari *National Board for Space Activities*. Hal ini juga berlaku untuk kegiatan antariksa yang dilakukan oleh pihak swasta atau pihak asing di wilayah Swedia, maupun warga negaranya sendiri diluar wilayah Swedia.

Decree on Space Activities merupakan ketentuan yang mengatur lebih lanjut atau sebagai pelengkap dari Undang-Undang Keantariksaannya. Dalam pelaksanaannya, *Decree* ini sama halnya dengan Peraturan Pemerintah atau Peraturan Presiden yang ada di Indonesia

sedangkan dari bentuknya sama seperti dekrit presiden. Pengaturan pendaftaran objek antariksa di Swedia telah diatur dalam *section 4* dari *Decree on Space Activities*, yang mengatur bahwa Lembaga Antariksa Swedia yaitu *National Board for Space Activities* harus mendaftarkan objek-objek antariksa yang diluncurkannya, yang mana Swedia dalam hal ini merupakan Negara Peluncur sesuai aturan tentang Negara Peluncur pada pasal 1 Konvensi Pendaftaran 1975. Hal ini juga berlaku bagi kegiatan keantariksaan yang dilakukan oleh swasta. Kemudian dalam hal adanya dua atau lebih Negara Peluncur, maka objek antariksa tersebut dapat terdaftar di Swedia dengan terlebih dahulu mendapatkan persetujuan dari Negara Peluncur lainnya. (Brünner, 2008)

Objek antariksa yang diluncurkan Swedia didaftarkan kepada Sekretariat PBB oleh *Permanent Mission* Swedia. Status terakhir pada bulan Juni 2017 didalam *Register of Swedish Objects Launched Into Outer Space*, ada sekitar 15 satelit yang telah terdaftar sebagai objek antariksa yang mana Swedia sebagai Negara Peluncurnya atau negara yang bertanggungjawab terhadap satelit-satelit tersebut. (Swedish National Space Board, 2017)

Ada 42 Satelit yang telah didaftarkan Swedia berdasarkan Konvensi Pendaftaran 1975. Satelit Viking merupakan satelit pertama yang didaftarkan Swedia pada Tahun 1986. Semenjak tahun 2010, Swedia menambahkan informasi tambahan dalam form pendaftarannya sesuai dengan ketentuan dalam Resolusi Majelis Umum PBB 62/101. Adapun lingkup dari informasi tambahan tersebut yaitu berisi: (i) tanggal kapan objek antariksa tersebut tidak berfungsi lagi, (ii) website dari objek antariksa yang diluncurkan, (iii) kepemilikan dan operator dari objek antariksa, (iv) kendaraan peluncur, (v) posisi geostationer, dan (vi) informasi lainnya yang terkait.

b. United Kingdom of Great Britain (Inggris)

The Outer Space Act 1986 merupakan dasar hukum untuk pengaturan aktivitas antariksa termasuk kegiatan peluncuran dan pengoperasian benda antariksa negara Inggris. Undang-Undang tersebut memberikan lisensi dan wewenang kepada Kementerian Luar Negeri yang bertindak melalui *British National Space Center* (BNSC) untuk menjamin kepatuhan terhadap kewajiban internasional termasuk *private sectors* (Hughes, 2016) dan juga bertanggungjawab untuk memelihara daftar benda antariksa nasional (UK Space Agency, 2017).

Section 7 dari *The Outer Space Act* 1986 mengatur mengenai ‘*other controls*’ terkait pendaftaran benda antariksa, yang mana Kementerian Luar Negeri Inggris harus memiliki daftar benda-benda antariksa yang diluncurkannya sebagai bentuk kepatuhan terhadap kewajiban internasional (*Outer Space Act* 1986, 1986). Dalam rangka memenuhi kepatuhan terkait *Section 7* tersebut diatas, maka Inggris telah membuat sebuah *United Kingdom Registry of Space Objects*, yang mana Kementerian Luar Negeri harus memelihara daftar benda antariksanya. Peraturan didalam *United Kingdom Registry of Space Objects* tersebut diterapkan jika Inggris sebagai negara peluncuran dan negara bagian pendaftar dalam aktivitas peluncuran tersebut sesuai dengan Konvensi Pendaftaran 1975. (Lee, 2006)

Berdasarkan *The Outer Space Act* 1986, warga negara Inggris dan perusahaan yang berniat meluncurkan dan mengoperasikan benda antariksa, baik di wilayah Inggris atau di tempat lain, diminta untuk mengajukan permohonan Sebuah Lisensi dari Kementerian Luar Negeri. Benda antariksa yang akan diluncurkan tersebut harus terdaftar di *national registry* Inggris. Adapun objek antariksa yang termasuk dalam *United Kingdom Registry of Space Objects* adalah sebagai berikut:

- a. Pemilik atau operator yang tercatat adalah Pemerintah atau non-pemerintah Inggris;
- b. Tempat peluncuran mereka meliputi Amerika Serikat, Guyana Perancis, Rusia, Kazakhstan, Australia dan Kenya;
- c. Informasi pendaftaran yang telah diberikan ke Sekjen PBB telah terdaftar dalam *national registry*.

Selain *United Kingdom Registry of Space Objects*, negara Inggris juga memiliki pengaturan tambahan lainnya yaitu *Supplementary Registry of Space Objects*. Benda-benda antariksa yang masuk kedalam daftar tambahan ini adalah benda antariksa yang telah memiliki lisensi berdasarkan aturan dalam *Outer Space Act 1986*, akan tetapi benda antariksa yang didaftarkan kedalam aturan ini merupakan benda antariksa dimana Inggris: (i) bukanlah ‘Negara Peluncur’ terhadap benda antariksa tersebut, atau (ii) secara bersama-sama menetapkan ‘Negara Peluncur’ lainnya yang akan mendaftarkan objek antariksa tersebut. (UK Space Agency, 2015)

Objek antariksa yang termasuk dalam kategori *Supplementary Registry of Space Objects* adalah:

- a. Pemilik atau operator mereka adalah entitas non-pemerintah Inggris;
- b. Tempat peluncuran mereka meliputi Amerika Serikat, Guyana Perancis, Uni Soviet, Rusia, Kazakhstan, dan Samudera Pasifik;
- c. Pemerintah Inggris tidak menganggap Inggris sebagai negara peluncur;
- d. Pendaftaran satelit yang akan atau telah dilakukan oleh negara-negara asing;
- e. Kepemilikan satelit oleh gabungan perusahaan yang melibatkan Kepulauan Cayman atau Gibraltar; dan
- f. Anggapan Inggris bahwa objek tersebut tidak dilakukan oleh negara pendaftar.

Singkatnya, Inggris menyediakan informasi pendaftaran mengenai satelit nasional untuk dimasukkan dalam daftar PBB, namun tidak melakukannya dalam kasus di mana ia tidak menganggap dirinya sebagai negara peluncuran untuk satelit, atau negara pendaftar satelit, meskipun kegiatan peluncuran tersebut telah dilisensikan oleh pemerintah Inggris. Kasus-kasus yang tidak diajukan ke Perserikatan Bangsa-Bangsa termasuk dalam *Supplementary Registry*. Namun kriteria untuk membedakan antara *United Kingdom Registry* dan *Supplementary Registry* tidak selalu tampak cukup jelas yang hal ini menampakkan adanya kelemahan dalam kebijakan yang dimiliki Inggris dalam praktek pendaftaran benda antariksanya.

Inggris telah mulai mendaftarkan objek antariksanya semenjak tahun 1971. Berdasarkan data yang di publish oleh UNCOPUOS, ada sekitar 39 satelit yang telah terdaftar sesuai Pasal IV Konvensi Pendaftaran 1975 dan 4 satelit terdaftar sesuai Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B. Inggris tidak hanya mendaftarkan satelit sipil tapi juga mendaftarkan beberapa satelit militer yang dimilikinya. Sama seperti Swedia, semenjak tahun 2013 Inggris telah mulai melampirkan informasi tambahan pada form pendaftarannya sesuai dengan Resolusi Majelis Umum PBB 62/101.

c. **Federasi Rusia**

Federasi Rusia memiliki berbagai instrumen legislatif dan peraturan yang mengatur secara spesifik terkait antariksa. Instrumen utama yang mengatur kegiatan antariksa di Federasi Rusia adalah *The Law on Space Activity*, Federal Law No. 5663-1 of 20 August 1993, sebagaimana telah diubah oleh *Federal Law No. 147-F3 of 29 November 1996*. Lisensi untuk kegiatan antariksa Rusia dikeluarkan oleh *Russian Aviation and Space Agency*

(RASA) dengan berkoordinasi dengan Komite Ahlinya. Persyaratan Lisensi tidak hanya berlaku bagi Organisasi dan warga Federasi Rusia tapi juga bagi Swasta dan Warga Asing yang melakukan kegiatan antariksa dibawah yurisdiksi Federasi Rusia. (Legal Subcommittee UNCOPUOS, 2001)

Federasi Rusia juga memberikan syarat Sertifikasi dalam pasal 10 dari *The Law on Space Activity Federal Law No. 5663-1 of 20 August 1993* untuk teknologi antariksa, termasuk objek antariksa, fasilitas dan sarana prasarana antariksa. Aturan ini, secara implisit berlaku juga bagi pihak non-pemerintah dalam melakukan kegiatan antariksa. Selain persyaratan lisensi dan sertifikasi, Federasi Rusia juga mengatur pelaksanaan yurisdiksi dan kontrol terhadap fasilitas antariksa melalui pendaftaran. Pengontrolan tersebut dilakukan semenjak benda antariksa tersebut masih dibumi, pada setiap proses penerbangan ke antariksa, menetap diantariksa, sampai kembali lagi ke bumi. Jika objek antariksa tersebut dibuat bersama oleh Organisasi dan warga Federasi Rusia dengan pihak Swasta dan Warga Asing, maka masalah yurisdiksi kontrol dan masalah kepemilikan diselesaikan berdasarkan kesepakatan internasional. Kewajiban pendaftaran ini, untuk dapat menjamin keamanan selama aktifitas antariksa berlangsung. (House of Soviets of Russia, 2006)

Terkait lisensi kegiatan antariksa yang dilakukan oleh pihak swasta dan pihak asing diatur khusus dalam Statuta tentang *Licensing Space Operations, Federal Government Decree No. 104 of 2 February 1996*. Dimana dalam Pasal 5 huruf g mensyaratkan pihak swasta dan asing dalam mendapatkan lisensi untuk kegiatan keantariksaannya harus dapat menjamin bahwa peralatan satelit asing yang akan diorbitkan oleh fasilitas peluncuran Rusia akan didaftarkan dalam *national register*. (Russian Federation Government, 1996)

Russia termasuk salah satu negara yang aktif meluncurkan satelit, yang mana tercatat di UNOOSA lebih kurang 200 satelit telah didaftarkan ke PBB sejak tahun 1978 sampai 2017 sesuai Konvensi Pendaftaran 1975 dan 115 satelit sejak tahun 1962 sampai 1996 terdaftar sesuai dengan Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B. Berbeda dengan Inggris, Russia tidak secara tegas menyebutkan satelit yang didaftarkanya tersebut apakah dimanfaatkan untuk tujuan militer atau sipil. Bagian *general purpose* pada form pendaftaran hanya menyebutkan bahwa satelit tersebut dimaksudkan untuk kepentingan Menteri Pertahanan. Russia sebagai negara yang sangat maju di bidang keantariksaan, telah banyak meluncurkan satelit milik negara asing, sebagai negara peluncur Rusia juga menginformasikan kegiatan tersebut kepada PBB.

2.4.2. Negara-negara yang tidak meratifikasi Konvensi Pendaftaran

UNCOPUOS menginformasikan bahwa ada 63 negara yang telah meratifikasi Konvensi Pendaftaran 1975 dan 68 Negara yang belum meratifikasi per tanggal 1 Januari 2017 (Legal Subcommittee UNCOPUOS, 2017). Dari 68 Negara-negara yang belum meratifikasi tersebut, hanya 7 negara yang melakukan pendaftaran berdasarkan Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B yaitu Negara Israel, Azerbaijan, Mesir, Luxembourg, Malaysia, Philippines dan Thailand. Negara Azerbaijan yang telah melakukan pendaftaran pada tahun 2013 dan 2015, telah mengikuti aturan yang terdapat dalam Resolusi Majelis Umum PBB 62/101. Sebagian besar dari negara-negara tersebut belum memiliki regulasi yang kuat dan hukum terkait kegiatan antariksa nasional mereka.

Pendaftaran objek antariksa berdasarkan Resolusi Majelis Umum PBB tersebut hanya bersifat sukarela tidak ada kewajiban pendaftaran pada aturan tersebut, karena Resolusi Majelis Umum PBB yang dalam strata hukum internasional dipandang sebagai

soft law atau hukum yang tidak mengikat namun bagi negara-negara yang memberikan informasi kepada PBB tentang pendaftaran benda antariksanya juga menggunakan dasar resolusi tersebut sehingga dapat dikatakan dalam prakteknya juga menjadi acuan (berlaku), akibatnya tidak ada kewajiban hukum bagi negara-negara untuk dapat memberikan informasi kepada PBB berdasarkan resolusi tersebut. Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B ini juga tidak mengatur terkait pembentukan registrasi nasional, dan tidak menentukan informasi yang harus diberikan kepada Sekretaris Jendral PBB.

3. PENDAFTARAN BENDA ANTARIKSA INDONESIA

Indonesia telah meratifikasi Konvensi Pendaftaran 1975 sejak tahun 1997. Namun Indonesia belum memiliki aturan nasional yang baku terkait persoalan pendaftaran benda antariksa tersebut. Meskipun demikian, Indonesia tetap wajib untuk melakukan pendaftaran benda antariksanya kepada Sekjen PBB karena telah menjadi peserta dalam Konvensi Pendaftaran 1975. Kemudian, pada tahun 2008 untuk pertamakali Indonesia melalui *Permanent Mission* telah mendaftarkan beberapa satelit yang telah mengorbit, yaitu satelit: (i) Palapa-C2, Cakrawarta-1, Telkom-1, Garuda, and Telkom-2. Kemudian pendaftaran kedua pada tahun 2017 terhadap tiga satelit milik LAPAN yaitu: (i) LAPAN-TUBSat, LAPAN A2, and LAPAN A3.

Indonesia telah memiliki UU No. 21/2013 tentang Keantariksaan yang mengatur segala kegiatan eksplorasi dan pemanfaatan antariksa secara umum. Terkait pendaftaran benda antariksa telah diatur dalam Pasal 71 dan Pasal 72 UU No. 21/2013. Undang-Undang tersebut mewajibkan instansi pemerintah, badan hukum, atau warga negara Indonesia untuk mendaftarkan kepada LAPAN objek antariksa yang mereka luncurkan baik di wilayah yurisdiksi Indonesia maupun di wilayah negara lain. Adapun hal-hal yang perlu dicantumkan dalam melakukan pendaftaran objek antariksa adalah: (i) nama negara peluncur, (ii) keterangan tanda Wahana Antariksa atau Nomor Pendaftaran Wahana Antariksa, (iii) tanggal, waktu, dan tempat peluncuran, (iv) parameter orbit dasar yang meliputi periode nodal, inklinasi, serta *apogee* dan *perigee* Wahana Antariksa, (v) fungsi umum Wahana Antariksa, (vi) nama negara peserta lain jika terdapat lebih dari satu negara peluncur, dan (vii) informasi lain yang dianggap terkait dan berguna untuk tujuan pendaftaran.

Kemudian, dalam Pasal 72 Undang-Undang Keantariksaan, menekankan bahwa daftar wahana antariksa yang akan diluncurkan harus diumumkan, dapat diakses, dan dapat terkoneksi secara internasional serta disimpan secara khusus oleh Lembaga pada pusat data dan informasi Keantariksaan. Dalam hal ini LAPAN memiliki kewenangan tersebut dalam melakukan koordinasi dan memberikan informasi terkait pendaftaran benda antariksa. Semenjak bulan Agustus 2017, LAPAN telah menyampaikan informasi kepada UNOOSA melalui *Permanen Mission* bahwasanya LAPAN merupakan *national registry* dari negara Indonesia dan telah memiliki website resmi yang dapat di akses untuk kebutuhan informasi dan pendaftaran benda antariksa.

Dalam kasus keterlibatan swasta dalam aktivitas antariksa, seperti satelit BRISat dan Telkom-3S yang baru-baru ini diluncurkan, wajib untuk melakukan pendaftaran benda antariksanya kepada LAPAN berdasarkan Undang-Undang Keantariksaan. Meskipun satelit tersebut telah didaftarkan oleh Negara Peluncurnya, akan tetapi berdasarkan pasal II bagian 1 Konvensi Pendaftaran 1975 menyatakan bahwa masing-masing Negara Peluncur harus menginformasikan kepada Sekjen PBB. Dalam hal ini LAPAN telah menerima

dokumen lengkap dari operator satelit BRISat dan Telkom-3S, dokumen tersebut masih dalam tahap verifikasi dan beberapa koreksian yang disesuaikan dengan peraturan yang terdapat di UNOOSA dan belum terdaftar secara resmi di UNOOSA.

4. PEMBAHASAN

PBB melalui UNOOSA memberikan bantuan teknis kepada negara-negara anggotanya dan juga organisasi tertentu mengenai pendaftaran objek antariksa. Bantuan ini dilakukan UNOOSA bersama Sekjen PBB berdasarkan: (i) Konvensi Pendaftaran 1975, (ii) Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B, (iii) Resolusi Majelis Umum PBB 62/101 tentang praktek pendaftaran benda antariksa; dan (iv) pelaksanaan kewajiban lain di bawah perjanjian, prinsip, peraturan, dan resolusi yang terkait.

Dalam hal ini, UNOOSA telah menyiapkan 4 jenis formulir penyampaian informasi pendaftaran objek antariksa, yaitu:

- a. Formulir *Part A* untuk informasi yang diberikan sesuai dengan Konvensi Pendaftaran 1975 atau Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B
- b. Formulir *Part B* untuk informasi tambahan untuk objek antariksa yang diluncurkan sesuai dengan yang direkomendasikan di dalam Resolusi Majelis Umum PBB 62/101.
- c. Formulir *Part C* untuk informasi yang berkaitan dengan adanya perubahan pihak pengawas terhadap benda antariksa sebagaimana yang direkomendasikan di dalam Resolusi Majelis Umum PBB 62/101.
- d. Formulir *Part D* untuk Informasi tambahan yang diberikan secara sukarela untuk objek antariksa yang diluncurkan keantariksa.

Berdasarkan hal tersebut, maka setiap negara yang akan melakukan pendaftaram objek antariksnya dapat melakukan pendaftaran dengan mengisi keempat formulir yang disediakan UNOOSA diatas. Hanya saja formulir *Part A* akan menjadi wajib diisi dan dipatuhi oleh negara yang telah meratifikasi Konvensi Pendaftaran 1975. Sedangkan ketiga formulir lainnya yaitu formulir *Part B*, *Part C*, dan *Part D* menjadi formulir tambahan yang tidak mengikat atau tidak mewajibkan negara manapun untuk mengisinya, karena informasi yang akan diberikan direkomendasikan dari Resolusi Majelis Umum PBB 62/101 yang merupakan aturan hukum yang tidak mengikat (*soft law*) untuk dapat dipatuhi oleh negara-negara. Formulir tersebut juga berisi informasi tambahan yang bersifat sukarela.

Praktek pendaftaran objek antariksa yang dilakukan oleh negara Swedia, Inggris, Rusia, dan Indonesia sebagaimana yang telah dijelaskan pada Bab sebelumnya dapat digambarkan dalam tabel perbandingan berikut.

Tabel 4-1. Perbandingan Peraturan dan Kebijakan Pendaftaran Benda Antariksa Negara-Negara

Negara	Peraturan Nasional terkait Pendaftaran Benda Antariksa	Pendaftaran Benda Antariksa			
		Formulir <i>Part A</i>	Formulir <i>Part B</i>	Formulir <i>Part C</i>	Formulir <i>Part D</i>
Swedia	<p>a. <i>The Act on Space Activities</i></p> <p>b. <i>Decree on Space Activities</i> (swasta/Asing)</p>	<p>1. Tidak pernah melakukan pendaftaran berdasarkan Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B</p> <p>2. Pendaftaran berdasarkan Konvensi Pendaftaram 1975 telah dilakukan sejak tahun 1986 dengan total 42 kali pendaftaran sampai sekarang</p>	<p>1. Mulai memberikan informasi sesuai aturan dalam Resolusi Majelis Umum PBB 62/101 sejak tahun 2010</p> <p>2. Informasi yang diberikan berdasarkan Resolusi MU 62/101:</p> <p>a. Posisi geostationer</p> <p>b. Kepemilikan atau operator objek antariksa</p> <p>c. <i>Web Link</i></p> <p>d. <i>Launch Vehicle</i></p>	<p>Memberikan informasi perubahan bertahap terhadap posisi orbit dari Satelit PRISMA Mango di tahun 2013</p>	<p>Memberikan informasi tambahan terhadap objek antariksa mengenai:</p> <p>a. rencana tes formasi terbang satelit tahun 2014</p> <p>b. informasi satelit QBEE50-LTU-OC tahun 2017:</p> <ul style="list-style-type: none"> - siapa yang mempunyai proyek satelit - pihak yang menjadi investigator utama

			e. Tanggal objek antariksa tidak berfungsi lagi.		
Inggris	<p>a. <i>The Outer Space Act</i></p> <p>b. <i>UK Registry of Space Objects</i></p> <p>c. <i>Supplementary Registry of Space Object (swasta/Asing)</i></p>	<p>1. Pendaftaran berdasarkan Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B → 4 kali pendaftaran yaitu di tahun 1971 (Satelit Prospero), 1974 (Satelit Miranda), 1974 (Satelit Ariel 5), dan 1979 (Satelit Ariel VI)</p> <p>2. Pendaftaran berdasarkan Konvensi Pendaftaran 1975 Dilakukan sejak tahun 1985 dengan total 39 kali pendaftaran.</p> <p>3. Pendaftaran ulang berdasarkan aturan dalam Konvensi Pendaftaran 1975 terhadap 4 satelit yang pernah didaftar berdasarkan Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B</p>	<p>1. Mulai memberikan informasi sesuai aturan dalam Resolusi Majelis Umum PBB 62/101 sejak tahun 2013</p> <p>2. Informasi yang diberikan berdasarkan Resolusi MU 62/101:</p> <p>a. Posisi geostationer</p> <p>b. Kepemilikan atau operator objek antariksa</p> <p>c. <i>Web Link</i></p> <p>d. <i>Launch Vehicle</i></p>	<p>Ada 3 jenis Perubahan yang pernah diinformasikan yaitu:</p> <p>a. Perubahan pihak pengawas objek antariksa (Satelit Skynet 4C, 4E, 4F, 5A, 5B, 5C, & 5D - 2015)</p> <p>b. Perubahan status Operator (Satelit Ukube 1 - 2014)</p> <p>c. Perubahan posisi orbital objek antariksa (Satelit Skynet 4E, 5A & 5B - 2015, Satelit Inmarsat 4F2 & Skynet 4C - 2016, Satelit Inmarsat 5 F4 - 2018)</p> <p>d. Perubahan Fungsi dari Objek Antariksa (Satelit Inmarsat 4F2 - 2016)</p>	<p>Memberikan informasi tambahan terhadap pendaftaran satelit di tahun 2013 mengenai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - siapa yang memiliki kewenangan terhadap peluncuran - siapa operator yang bertanggungjawab terhadap objek antariksa tersebut.

Federasi Rusia	<p>a. <i>The Law on Space Activity 1996</i></p> <p>b. <i>Licensing Space Operations, Federal Government Decree No. 10 (swasta/Asing)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendaftaran melalui Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B telah dilakukan sejak tahun 1962 sampai 1978 sejumlah 115 kali pendaftaran. 2. Pendaftaran berdasarkan Konvensi Pendaftaran 1975 Dilakukan sejak tahun 1978 dengan total 263 kali pendaftaran. 3. Pendaftaran ulang satelit-satelit yang masih aktif berdasarkan aturan dalam Konvensi Pendaftaran 1975 terhadap satelit yang pernah didaftar berdasarkan Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B. 	Tidak ada memberikan informasi sesuai dengan rekomendasi yang terdapat dalam Resolusi Majelis Umum PBB 62/101.	Tidak ada memberikan Informasi perubahan pihak pengawas terhadap objek antariksa sebagaimana yang disarankan dalam Resolusi Majelis Umum PBB 62/101.	Ada 4 jenis informasi tambahan yang diberikan, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> a. Informasi Peluncuran benda antariksa milik pihak asing yang diluncurkan menggunakan Roket dan Bandar Antariksa milik Rusia. b. Informasi mengenai penghentian operasi dan pelaksanaan program transfer ke <i>disposal orbit</i> benda antariksa yang dioperasikan Rusia. c. Informasi tambahan mengenai benda antariksa yang termasuk dalam pendaftaran benda antariksa Federasi Rusia.
Indonesia	<i>Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2013</i>	1. Tidak ada melakukan pendaftaran berdasarkan Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B.	Informasi yang diberikan berdasarkan aturan Resolusi Majelis Umum PBB 62/101 adalah:	Tidak ada informasi perubahan pihak pengawas terhadap objek antariksa sebagaimana yang disarankan dalam	Tidak ada informasi tambahan yang diberikan secara sukarela untuk objek antariksa yang diluncurkan.

		<p>2. Pendaftaran berdasarkan Konvensi Pendaftaran 1975 telah dilakukan 2 kali pendaftaran yaitu tahun 2008 (Satelit Palapa C2, Cakrawarta 1, Telkom 1, Garuda, & Telkom 2) dan Tahun 2017 (Satelit Lapan Tubsat, A2, dan A3)</p>	<p>a. Kepemilikan atau operator objek antariksa b. <i>Launch Vehicle</i></p>	<p>Resolusi Majelis Umum PBB 62/101.</p>	
--	--	---	--	--	--

Sumber: data diolah

Berdasarkan keterangan dalam tabel diatas, Baik Swedia, Inggris, Rusia, maupun Indonesia telah mendaftarkan benda antariksa yang dimilikinya sesuai dengan aturan dalam Konvensi Pendaftaran 1975. Informasi yang mereka berikan sesuai dengan aturan dalam pasal IV Konvensi Pendaftaran 1975, yaitu mengatur mengenai: (i) nama negara atau negara-negara peluncur, (ii) Keterangan tanda objek antariksa atau nomor registrasi, (iii) Tanggal dan wilayah lokasi peluncuran, (iv) Parameter orbit dasar yang meliputi yang periode nodal, inklinasi, Apogee (titik terjauh dari bumi), dan Perigee (titik terdekat dari bumi), dan (v) Fungsi umum objek antariksa.

Rusia sebagai salah satu negara pionir di bidang antariksa, sebelum hadirnya Konvensi Pendaftaran 1975, telah melakukan pendaftaran objek antariksa yang diluncurkannya sesuai dengan aturan dalam Resolusi Majelis Umum PBB 1721 B. Demikian juga dengan negara Inggris yang juga pernah mendaftarkan objek antariksanya berdasarkan Resolusi ini. Sebagaimana dijelaskan pada Bab sebelumnya, Resolusi Majelis Umum PBB ini berisi aturan pendirian arsip publik terkait benda-benda yang diluncurkan ke antariksa, yang mana resolusi ini hanya fokus terhadap pendaftaran peluncurannya bukan terhadap objek antariksanya. Karena aturan internasional ini bersifat *soft law* (aturan hukum yang tidak mengikat) sehingga tidak ada kewajiban hukum bagi negara-negara untuk dapat memberikan informasi kepada PBB berdasarkan resolusi tersebut. Dengan demikian informasi yang diberikan berdasarkan resolusi ini tidak wajib dan hanya bersifat sukarela saja.

Negara-negara yang telah mendaftarkan objek antariksanya jauh sebelum hadirnya Konvensi Pendaftaran 1975 seperti Inggris dan Rusia, telah mendaftarkan ulang kembali objek-objek antariksanya ke Sekjen PBB sesuai aturan didalam Pasal IV Konvensi Pendaftaran 1975. Hal ini dilakukan untuk dapat memenuhi informasi dasar yang dibutuhkan sebelum objek tersebut diluncurkan dalam rangka mengetahui kepemilikan yurisdiksi dan kontrol terhadap benda antariksa yang diluncurkan dan agar terciptanya keamanan dalam kegiatan keantariksaan.

Pendaftaran benda antariksa sesuai dengan Form B, Form C, dan Form D tidak bersifat wajib karena hanya berisi informasi tambahan yang direkomendasikan oleh Resolusi Majelis Umum PBB 62/101. Namun dalam praktek dari keempat negara tersebut, hanya Swedia dan Inggris yang tetap memberikan informasi pendaftaran objek antariksanya sesuai dengan Form B, Form C, dan Form D.

Negara-negara yang tidak menjadi anggota dalam Konvensi Pendaftaran 1975 tidak memiliki kewajiban untuk tunduk pada aturan konvensi tersebut. Hanya saja mereka memiliki kewajiban untuk dapat menjaga keamanan terkait objek antariksa yang mereka luncurkan. Berdasarkan pasal VI Konvensi Pendaftaran 1975, mengatur terkait adanya permintaan untuk melakukan identifikasi terhadap objek antariksa yang menyebabkan keadaan bahaya, maka negara-negara yang mempunyai fasilitas monitor atau *tracking* harus memberikan bantuan dan memberitahukan Sekjen PBB untuk melakukan identifikasi objek antariksa tersebut.

Adapaun beberapa alasan negara tidak melakukan pendaftaran objek antariksanya diantaranya adalah:

- a. Bukan merupakan pihak dalam Konvensi Pendaftaran 1975
- b. Keterlibatan beberapa Negara Peluncur, yang mana tidak ada kesepakatan terhadap status pendaftaran objek antariksanya (Pasal II Konvensi Pendaftaran 1975)
- c. Kegiatan yang dilakukan oleh pihak Swasta tanpa adanya peraturan nasionalnya

- d. Peserta dalam Konvensi Pendaftaran 1975 namun peraturan nasional terhadap mekanisme pendaftaran tidak lengkap.
- e. Peserta dalam Konvensi Pendaftaran 1975, tapi kebijakan nasionalnya hanya mendaftarkan objek antariksa yang diluncurkan setelah berlakunya Konvensi.
- f. Peserta dalam Konvensi Pendaftaran 1975, namun objek antariksanya tidak diklaim oleh negara peluncur.
- g. Organisasi antar pemerintah yang tidak memenuhi kriteria untuk menyatakan penerimaan hak dan kewajiban yang diatur dalam dalam Konvensi Pendaftaran 1975 (VII)

Terkait keterlibatan peluncuran benda antariksa oleh pihak asing dan swasta, Negara Swedia, Inggris, dan Rusia dalam hal ini telah mengatur secara lengkap dalam peraturan nasional yang dimilikinya. Dimana pada dasarnya setiap warga asing dan swasta yang melakukan kegiatan peluncuran objek antariksanya ke orbit, wajib untuk mendapatkan izin lisensi terlebih dahulu dari negara yang bersangkutan.

Adapun salah satu persyaratan untuk memperoleh lisensi peluncuran adalah dengan mendaftarkan objek antariksa yang akan diluncurkan kedalam *national registry* melalui lembaga antariksa yang mengawasi kegiatan antariksa di negara tersebut sebagaimana diatur dalam pasal II Konvensi Pendaftaran 1975. Dalam hal ini Inggris, Rusia, dan Indonesia telah membentuk sebuah *national registry* dinegaranya. Sedangkan Swedia belum memiliki *national registry* yang jelas hanya saja pemberian lisensi kegiatan antariksa baik yang dilakukan oleh pemerintah maupun swasta/asing di Swedia dilakukan oleh *National Board for Space Activities*. Peraturan pembentukan *national registry* berdasarkan pasal II Konvensi Pendaftaran 1975 telah dipatuhi oleh Russia sejak tahun 1978, sedangkan Inggris mendaftarkan *national registry* pada tahun 2015 dan Indonesia baru pada tahun 2017.

Selain kewajiban untuk dapat membentuk *national registry* yang jelas, Sekjen PBB juga mensyaratkan perlunya web resmi terkait pengolahan *national registry* tersebut ketika menginformasikan pendaftaran benda antariksa. Dari ketiga negara tersebut diatas baru Negara Inggris dan Indonesia yang telah menginformasikan web resmi terkait *national registry* yang dimilikinya sedangkan Russia belum ada.

Indonesia dalam hal ini, telah memiliki *national registry* dan web resmi yang telah terdaftar di UNOOSA, akan tetapi aturan terkait *national registry* ini baru diatur secara umum dalam UU No. 21/2013 dan terkait dengan keterlibatan pihak asing dan swasta belum ada aturan hukum yang tegas untuk mewajibkan pendaftaran objek antariksanya diwilayah atau atas nama negara Indonesia. Dalam pasal 71 ayat (1) Undang-Undang Keantariksaan hanya mewajibkan instansi pemerintah, badan hukum, atau warga negara Indonesia untuk mendaftarkan kepada LAPAN objek antariksa yang mereka luncurkan. Akan tetapi dalam prakteknya pendaftaran satelit milik asing dan swasta di Indoensia (BRISat dan Telkom-S3) telah mulai dipraktekkan dan sedang dalam proses pendaftaran secara resmi ke PBB.

5. PENUTUP

- a. Sebagian besar negara-negara peserta Konvensi Pendaftaran 1975 seperti Swedia dan Inggris telah mengikuti aturan yang terdapat didalam Resolusi Majelis Umum PBB 62/101, sedangkan Rusia belum melaksanakan aturan dalam Resolusi Majelis Umum PBB 62/101 sepenuh.
- b. Indonesia berdasarkan aturan yang terdapat dalam pasal 71 dan Pasal 72 UU No. 21/2013 sudah memenuhi unsur-unsur pendaftaran yang telah diatur didalam

- Konvensi Pendaftaran 1975, tetapi belum memberikan informasi tambahan yang diperlukan sesuai dengan aturan yang terdapat dalam Resolusi Majelis Umum PBB 62/101.
- c. Persoalan keterlibatan asing dan swasta dalam melakukan peluncuran objek antariksa di suatu wilayah negara dan atas nama yurisdiksi suatu negara telah menjadi isu penting dalam pengaturannya, hal ini dapat dilihat dari peraturan nasional negara Swedia, Inggris, dan Rusia yang telah memiliki aturan tersendiri terkait pendaftaran benda antariksa yang dilakukan oleh pihak asing dan swasta, salah satunya adalah terkait pentingnya pembentukan *national registry* di negaranya.
 - d. Indonesia meskipun telah mendaftarkan *national registry* nya sebagai bentuk kepatuhan terhadap Pasal II Konvensi Pendaftaran 1975, akan tetapi belum memiliki peraturan nasional yang mengatur khusus terkait pendaftaran objek antariksanya terutama mengenai keterlibatan pihak asing dan swasta dalam peluncuran objek antariksanya.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. (r) Dr. Dwi Purwoko M.Si selaku Pembina Utama di Pusat Penelitian Kemasyarakatan dan Kebudayaan LIPI atas bimbingan dan masukannya, dan kepada Dr. Mardianis, SH, MH selaku Peneliti Madya di Pusat Kajian Kebijakan Penerbangan dan Antariksa LAPAN atas masukan dan arahnya.

DAFTAR ACUAN

- Benko, Marietta, dan Kai-Uwe Schrogl, 1998, *The UN Committee on the Peaceful Use of Outer Space: Introducing the Agenda Item " Review of the Status of the Five Legal Instruments Governing Outer Space" and Other Recent Developments*, Makalah dari The European Initiative in the UNCOPUOS Legal Subcommittee to Improve the Registration Convention, Vienna.
- Brünner, Christian, 2008, *Nationales Weltraumrecht/National Space Law: Development in Europe-Challenges for Small Countries*, Böhlau, cop., Germany.
- Hughes, Louise, 2016, *UK's Outer Space Act-30 Years On*, UK Space Agency at the Legal Subcommittee UNCOPUOS 2016, <http://www.unoosa.org/documents/pdf/copuos/lsc/2016/sem2-203.pdf>, 23 Juli 2017.
- Ibrahim, Johny, 2007, *Teori, metode dan penelitian hukum normatif*, Bayumedia publishing, Malang-Jawa Timur, Hlm. 30.
- Ibrahim, Marwah Daud, 2004, *Planning and Development of Indonesia's Domestic Communications Satellite System Palapa*, Online Journal of Space Communication, (8).
- Julzarika, A., 2016, *Utilization of LAPAN Satellite (TUBSAT, A2, and A3) in Supporting Indonesia's Potential as Maritime Center of the World*, Journal of Physics: Conference Series, 755, 11001.
- Lee, Yoon, 2006, *Registration of space objects: ESA member states' practice*, Jurnal Space Policy, 22 (1), Hlm. 42–51.
- Mardianis, 2016, *Hukum Antariksa*, Rajagrafindo Persada, Jakarta, Hlm. 204
- Marzuki, Peter Mahmud, 2011, *Penelitian Hukum*. cetakan ke-11, Kencana, Jakarta, Hlm. 93-95

- Pippo, Simonetta Di, 2016, *Registration of Space Objects with the Secretary-General*, IISL-ECSL Symposium “40 years of entry into force of the Registration Convention - Today’s practical issues” 55th Legal Subcommittee, 4-15 April 2016, Vienna.
- Russian Federation Government, 1996, *Statute Licensing Space Operations* 1996, Resolution No 104 of Russian Federation Government On Ratification of Provisions for Licensing Space Operations, 2 February 1996, Moscow, Art. 5 (g).
- Secretary-General of the United Nations, 2017a, *Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space*, <http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introregistration-convention.html>, 19 Juli 2017.
- Secretary-General of the United Nations, 2017b, *Index of Notifications by Member States and Organizations on the Establishment of National Registries of Objects Launched into Outer Space*, <http://www.unoosa.org/oosa/en/spaceobjectregister/national-registries/index.html>, 19 Juli 2017.
- Secretary-General of the United Nations, 2017c, *United Nations Register of Objects Launched into Outer Space*, <http://www.unoosa.org/oosa/en/spaceobjectregister/index.html>. 19 Juli 2017.
- Verschoor, Diederiks, dan V Kopar, 2008, *An Introduction to Space Law*, Kluwer Law, Netherland.
- Verschoor, Diederiks, 1993, *An Introduction to Space Law*, Kluwer Law and Taxation Publishers, Netherland.
- Kementerian Sekretariat Negara, 1996, *Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 1996 tentang Pengesahan Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects 1972*, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1996 Nomor 30, Jakarta.
- Kementerian Sekretariat Negara, 1999, *Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1999 tentang Pengesahan Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched Into Outer Space 1999*, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 5, Jakarta.
- Kementerian Sekretariat Negara, 1997, *Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1997 tentang Pengesahan Convention on Registration of Objects Launched Into Outer Space, 1975*, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1997 Nomor 12, Jakarta.
- Kementerian Sekretariat Negara, 2002, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2002 tentang Pengesahan Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies 1967*, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 34, Jakarta.
- Legal Subcommittee UNCOPUOS, 1998, *Review of the Status of the Five International Legal Instruments Governing Outer Space* (Vol. 51348).
- Legal Subcommittee UNCOPUOS, 2001, *Review of existing national space legislation illustrating how States are implementing, as appropriate, their responsibilities to authorize and provide continuing supervision of non-governmental entities in outer space*.
- Legal Subcommittee UNCOPUOS, 2006, *Registration of space objects: harmonization of practices, non-registration of space objects, transfer of ownership and registration/non-registration of “foreign” space objects*, 50268, January.

- Legal Subcommittee UNCOPUOS, 2017, *Committee on the Peaceful Uses of Outer Space Status of International Agreements relating to activities in outer space as at 1 January 2017*, 1825, March.
- House of Soviets of Russia, 2006, *Law of The Russian Federation No. 56631-1 of August 20, 1993 on Space Activities (with the Amendments and Addenda of November 29, 1996, January 10, 2003, March 5, August 22, 2004, February 2, December 18, 2006)*, Moscow.
- Telkom Indonesia, 2017, *Information to Investor: Telkom 3S Satellit Successfully Launched. PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk*, <http://www.telkom.co.id/assets/uploads/2017/02/Information-to-Investor-Telkom-3S-Satellite-Successfully-Launched.pdf>. 20 Juli 2017
- United Nation General Assembly, 1948, *Permanent Mission to The United Nations*, Sixty-ninth Plenary Meeting UN.
- United Nations, 1975, *United Nations Register of Objects Launched into Outer Space 1975*.
- United Nations, 2005, *Vienna Convention on the Representation of States in their Relations with International Organizations of a Universal Character 1975*. Official Records of the United Nations Conference on the Representation of States in Their Relations with International Organizations, II (March 1975).
- United Nations, 2017, *Note Verbale Dated 16 February 2017 from the Permanent Mission of Indonesia to the United Nations*, Addressed to the Secretary-General, 2733 (April), Vienna, Hlm. 3–6.
- Swedish National Space Board, 2017, *Register of Swedish Objects Launched into Outer Space*. <http://www.snsb.se/Global/Sverige%20i%20Rymden/Satellitregister%202017%20juni.pdf>. 19 Juli 2017.
- UK Space Agency, 2015, *Supplementary Registry of Space Objects*, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/431497/Supplementary_Registry_of_Space_ObjectsV4.pdf, 19 Juli 2017.
- UK Space Agency, 2017, *UK Registry of Outer Space Objects: To comply with international obligations and section 7 of the Outer Space Act 1986*, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/690932/Binder1.pdf, 19 Juli 2017.
- Warta BRI, 2016, *Berkat Doa Restu dari Seluruh Rakyat Indonesia, Peluncuran BRI sat Berlangsung Sukses*. Website BRI, 19 Juni 2016, Jakarta