

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Setiap Negara mempunyai kepentingan yang berbeda dalam mewujudkan tujuan nasionalnya. Oleh karena itu, dunia kini dihadapkan dengan berbagai pertentangan kepentingan diantara negara-negara. Dalam rangka untuk mempertahankan kepentingannya, negara melakukan tindakan-tindakan yang dianggap menguntungkan kepentingannya yang seringkali tanpa memperhatikan aspek atau kepentingan pihak lain. Tindakan negara tersebut terkadang dapat menimbulkan kerugian/perselisihan antar suatu negara dengan negara lain, atau kerugian bagi pihak lain. Oleh karena itu, sepatutnya tindakan dan hubungan antara berbagai bangsa/negara itu memperhatikan kepentingan bangsa atau negara lain dengan dilandaskan pada norma-norma Hukum Internasional. Sehingga seharusnya suatu negara dapat bertanggungjawab akibat-akibat yang ditimbulkan oleh tindakannya. Berdasarkan hukum internasional, suatu negara bertanggung jawab bilamana suatu perbuatan atau kelalaian yang dapat dipertautkan kepadanya melahirkan pelanggaran terhadap suatu kewajiban internasional, baik yang lahir dari suatu perjanjian internasional maupun dari sumber hukum internasional lainnya. Dengan demikian, secara umum, unsur-unsur tanggung jawab negara<sup>1</sup> adalah :

1. Ada perbuatan atau kelalaian (*act or omission*) yang dapat dipertautkan (*imputable*) kepada suatu negara;
2. Perbuatan atau kelalaian itu merupakan suatu pelanggaran terhadap suatu kewajiban internasional, baik kewajiban itu lahir dari perjanjian maupun dari sumber hukum internasional lainnya.

---

<sup>1</sup> Setyabudi, Eddy.1985, *Aspek Politik Juridis Peertanggungjawaban Internasional tentang Jatuhnya Benda-Benda Buatan Manusia yang Diluncurkan ke Antariksa*. Makalah Seminar Nasional Hukum Antariksa, LAPAN

Subjek Hukum Internasional adalah pemegang (segala) hak dan kewajiban menurut Hukum Internasional.<sup>2</sup> Disamping itu, subjek Hukum Internasional mencakup pula keadaan bahwa yang dimiliki Subjek Hukum Internasional itu hanya hak dan kewajiban yang terbatas.<sup>3</sup> Contoh subjek Hukum Internasional dalam arti terbatas adalah individu. Menurut Dixon, Subjek Hukum Internasional adalah *a body or entity is capable of prossessing and exercising rights and duties under International Laws*. Subjek hukum internasional seharusnya memiliki kecakapan-kecakapan hukum internasional (*the main international law capacities*) untuk mewujudkan kepribadian hukum internasionalnya. Kecakapan hukum yang dimaksud adalah<sup>4</sup> :

1. Mampu untuk menuntut hak-haknya di depan pengadilan internasional (dan nasional)
2. Menjadi subjek dari beberapa atau semua kewajiban yang diberikan oleh hukum internasional.
3. Mampu membuat perjanjian internasional yang sah dan mengikat dalam hukum internasional
4. Menikmati imunitas dari yurisdiksi pengadilan domesik.

Saat ini, kita dihadapkan pada suatu tantangan di era globalisasi dimana teknologi dan ilmu pengetahuan berkembang dengan pesat. Priyatna Abdurrasyid mengemukakan bahwa: “Kini kita hidup dalam abad angkasa (*Space Age*). Ilmu pengetahuan yang selamanya bergerak maju, berkembang pesat dalam 50 tahun terakhir ini, terutama sejak Perang Dunia II. Kemajuan teknologi khususnya teknologi penerbangan pada abad kini memberi akibat yang positif kepada tingkat kehidupan manusia yang sekarang telah mampu melakukan penerbangan-penerbangan ke dan di ruang angkasa.”<sup>5</sup>

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang luar angkasa terjadi setelah Perang Dunia ke-2. Ini ditandai, pada tahun 1957, untuk pertama kalinya manusia

---

<sup>2</sup> Moctar Kusumaatmaja dan ETTY R. Agoes, 2003, *Pengantar Hukum Internasional*, Alumni, Jakarta, hlm. 97.

<sup>3</sup> *Ibid*, hlm. 98.

<sup>4</sup> Martin Dixon, 2000, *Textbook on International Law*, Blackstone Press Limited, Fourth Edition, hlm. 105 dalam Sefriani, 2009, *Hukum Internasional : Suatu Pengantar*, Rajawali Press, Jakarta, hlm.102

<sup>5</sup> Priyatna Abdurrasyid.1977, *Pengantar Hukum Ruang Angkasa Dan Space Treaty 1967*, Binacipta, Bandung, hlm. 4

menerbangkan benda buatannya ke ruang angkasa. Penerbangan tersebut diprakarsai oleh Uni Soviet, yang saat ini telah pecah menjadi beberapa negara yang berdiri sendiri. Uni Soviet menerbangkan benda angkasa berupa satelit yang pertama. Satelit tersebut diberi nama *SPUTNIK I*. Negara pesaing Uni Soviet pada saat itu, yaitu Amerika Serikat berusaha juga untuk menyaingi kemajuan teknologi Uni Soviet, khususnya teknologi ruang angkasa, dengan meluncurkan satelit *EXPLORER 1* pada tahun 1958.<sup>6</sup> Sejarah penting lainnya dalam perkembangan ilmu dan teknologi ruang angkasa adalah dengan adanya penerbangan manusia pertama ke ruang angkasa pada tahun 1961. Diikuti dengan adanya penjejakan manusia pertama di bulan pada tahun 1968 oleh Neil Armstrong dengan pesawat angkasa *Apollo 11* serta peluncuran stasiun angkasa pertama, *Salyut 1*, pada tahun 1971. Peristiwa diatas menunjukkan bahwa peradaban manusia telah berkembang hingga dapat memanfaatkan Luar Angkasa untuk kepentingannya.

Luar Angkasa yang pada *Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and other Celestial Bodies 1967*, ditegaskan tidak dapat dimiliki oleh Negara manapun. Tetapi juga dikatakan bahwa setiap negara tanpa diskriminasi dapat mengeksplorasi ruang angkasa dengan tujuan damai. Sehingga dapat dikatakan bahwa semua negara berhak mengeksplorasi ruang angkasa, salah satunya dengan meluncurkan benda angkasa asalkan dengan tujuan damai serta memperhatikan kepentingan umat manusia, dimana tidak didominasi untuk kepentingan politik dan militer. Pada dasarnya, peluncuran benda angkasa merupakan bentuk kemajuan teknologi dalam memanfaatkan ruang angkasa, yang memberikan dampak positif bagi kualitas kehidupan manusia.<sup>7</sup> Hal ini terlihat dengan adanya berbagai penelitian di berbagai bidang ilmu pengetahuan, dan pencarian sumber-sumber alam baru dengan menggunakan

---

<sup>6</sup> Juajir Sumardi.1996, *Hukum Ruang Angkasa (Suatu Pengantar)*, PT. Pradnya Paramita, Jakarta, hlm. 1.

<sup>7</sup> Tiara Noor Pratiwi, Setyo Widagdo, dan Nurdin, 2013, *Tanggung Jawab Negara Peluncur Terhadap Sampah Angkasa (Space Debris) (Studi Terhadap Insiden Tabrakan Sampah Angkasa Milik Cina Dengan Satelit Milik Rusia)*, Universitas Brawijaya, Malang, hlm. 2

berbagai jenis benda-benda angkasa dimana bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan taraf hidup manusia. Dampak positifnya yang dapat dirasakan ialah berbondong-bondongnya negara maju untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Luar Angkasa. Misalnya dengan ditemukannya dan dikembangkannya *remote sensing*<sup>8</sup> atau penginderaan jauh yang berfungsi untuk pengelolaan sumber alam, untuk pembinaan lingkungan hidup, untuk peningkatan produksi pangan seperti pertanian, perkebunan, dan perikanan, serta perencanaan pemukiman dan tata guna tanah, pemetaan dan lain-lain.

Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa mengeluarkan sebuah resolusi yakni *UNGA Resolution 1348* (XIII) tahun 1958, di mana resolusi tersebut telah membentuk sebuah komite sementara, yaitu *Ad Hoc Committee on the Peacefull Uses of Outer Space*. Dari hasil keputusan komite sementara tersebut dilaporkan bahwa aktivitas yang dilakukan di ruang angkasa sebagai objek baru dari kegiatan manusia dalam rangka peningkatan kualitas hidupnya di permukaan bumi haruslah bebas untuk dieksplorasi dan dieksploitasi. Namun, laporan tersebut juga menyebutkan bahwa aktivitas pemanfaatan ruang angkasa guna peningkatan kualitas hidup manusia juga dapat menimbulkan berbagai kerugian baik di darat, ruang udara, dan di ruang angkasa itu sendiri.

Kerugian yang dimaksud adalah dampak negatif yang dapat dirasakan oleh Umat manusia karena dari eksplorasi luar angkasa secara besar-besaran yang dilakukan berbagai negara terutama oleh negara-negara pemilik teknologi luar angkasa (*space faring nations*). Pertama, timbul persaingan diantara Negara maju dalam memanfaatkan Luar Angkasa (*outer space*), tetapi dengan adanya persaingan tersebut menimbulkan penyalahgunaan pemanfaatan luar Angkasa yang seharusnya untuk kepentingan umat manusia tetapi digunakan untuk kegiatan militer dengan diciptakannya satelit mata-mata yang dapat membahayakan keamanan serta stabilitas nasional dari negara yang dimata-matai.

---

<sup>8</sup> adalah metode sistem identifikasi alam dan/atau penentuan kondisi objek di atas permukaan bumi dan barang di bawah maupun di atasnya dengan sarana pengamatan dari pelataran udara maupun ruang angkasa.

Selain itu, terjadi kerusakan lingkungan luar angkasa yang disebabkan oleh peningkatan sampah luar angkasa (*Space Debris*). Umumnya, sampah luar angkasa (*Space Debris*) dihasilkan dari satelit yang tidak berfungsi, pengoperasian wahana peluncur, maupun benda-benda di orbit yang tidak terkendali.<sup>9</sup>

Saat ini terdapat hampir 1000 satelit yang mengorbit, dioperasikan oleh berbagai negara dan organisasi internasional.<sup>10</sup> Hal yang harus disadari, bahwa masing-masing satelit dipastikan membawa satu atau lebih bagian yang tidak difungsikan lagi, atau dikenal sebagai luar angkasa (*Space Debris*). Menurut catatan Badan Ruang Angkasa AS (NASA) dan Badan Ruang Angkasa Eropa (ESA), sejauh ini diperkirakan ada sekitar 670.000 pecahan sampah satelit atau wahana luar angkasa lain berdiameter 1-10 cm yang melayang-layang di orbit dan diantaranya sewaktu-waktu bisa masuk ke Bumi.<sup>11</sup> Dari jumlah tersebut itu, baru sekitar 19.000 yang berhasil diketahui posisinya.

Keberadaan sampah luar angkasa (*Space Debris*) dinilai dapat mengancam keberlanjutan penggunaan luar angkasa dalam jangka panjang bagi semua pihak. Secara alamiah hal ini disebabkan lingkungan luar angkasa membuat sampah-sampah tersebut tidak dapat dengan mudah turun memasuki atmosfer bumi, bahkan cenderung menyebar dengan kecepatan tinggi sehingga berpotensi menimbulkan tabrakan dan mengancam fungsi benda luar angkasa lain yang sedang mengorbit. Bahkan, *International Space Station* (ISS) yang mengorbit bumi dengan kecepatan 28.164 km/jam harus bermanuver beberapa kali untuk menghindari tabrakan dengan sampah antariksa.

Selain potensi bahaya tabrakan di orbit bumi, sampah luar angkasa (*Space Debris*) juga berpotensi membahayakan ketika jatuh di permukaan bumi seperti pada kasus satelit

---

<sup>9</sup> Nurul Sri Fahmawati, 2012, *Analisis Pedoman PBB Tentang Mitigasi Sampah Antariksa*, LAPAN

<sup>10</sup> *Ibid.*

<sup>11</sup> Adrianus Daramawan, <http://angkasa.co.id/info/penerbangan/kejatuhan-sampah-antariksa-pemerintah-bisa-tuntut-ganti-rugi/>, diakses pada 27 Februari 2017

FSW 3-3 milik Cina yang jatuh di Penglay, provinsi Shicuan.<sup>12</sup> Bahaya dari jatuhnya sampah luar angkasa (*Space Debris*) semakin bertambah ketika sampah tersebut mengandung bahan berbahaya seperti satelit *Cosmos 954* yang memiliki berat 4.5 ton dan mengandung zat radioaktif yang jatuh di perairan Kanada pada tanggal 24 Januari 1978. Zat radioaktif ini menyebar sepanjang 600 km dari *Great Slave Lake* hingga *Baker Lake*.<sup>13</sup>

Di Indonesia sendiri, sudah ada beberapa kasus jatuhnya sampah luar angkasa (*space debris*). Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (Lapan) mencatat dan mengidentifikasi empat kali peristiwa jatuhnya sampah antariksa. Pertama, pada tahun 1981 saat bekas roket Rusia jatuh di Gorontalo. Kedua, pada tahun 1988 saat bekas roket Rusia jatuh di Lampung. Ketiga, pada tahun 2003 saat bekas roket Republik Rakyat Tiongkok jatuh di Bengkulu. Terakhir, September 2016 lalu saat pecahan roket Falcon 9 milik Space X jatuh di Sumenep, Madura.

Pada kasus yang terbaru, sampah luar angkasa (*Space Debris*) jatuh di Sumenep madura menimpa permukiman warga. Akibatnya dua rumah warga mengalami kerusakan yang ringan dan satu kandang sapi milik warga rusak berat, bahkan sapinya menghilang. Sampah luar angkasa yang jatuh tersebut merupakan pecahan adalah pecahan Roket Falcon 9. Roket Falcon 9 merupakan pendorong yang digunakan untuk meluncurkan satelit komunikasi Jepang JCSAT16 pada 14 Agustus 2016 yang diproduksi oleh SpaceX. SpaceX adalah perusahaan transportasi luar angkasa yang didirikan oleh Elon Musk dan berbasis di California, Amerika Serikat.

Walaupun sudah jelas bahwa SpaceX sebagai pemilik pecahan roket Falcon 9 yang merupakan sampah luar angkasa (*Space Debris*). Namun, dalam Hukum Angkasa Internasional, tidak ada mengatur mengenai tanggung jawab pihak swasta dalam menanggung ganti rugi atas kerugian yang ditimbulkan oleh kegiatan luar angkasa yang

---

<sup>12</sup> Diah Yuniarti, 2013, *Analisis SWOT Sampah Antariksa Indonesia SWOT Analysis of Indonesian Space Debris*, Buletin Pos dan Telekomunikasi Vol.11 No.1 Maret 2013, hlm. 13

<sup>13</sup> *Ibid.*

dilakukannya. Sehingga dalam hal ini dapat dikatakan bahwa Negara yang bertanggung jawab secara Internasional menanggung akibat yang timbul dari kegiatan luar angkasa, baik yang dilakukannya negara peluncur (*launching state*) maupun yang dilakukan oleh swasta. Tanggung Jawab negara atas kerugian yang ditimbulkan oleh sampah luar angkasa (*Space Debris*) didasarkan pada *Liability Convention 1972*. Meskipun tidak ada istilah sampah Luar Angkasa (*Space Debris*) dalam Konvensi ini, namun sebenarnya sampah Luar Angkasa (*Space Debris*) merupakan benda angkasa (*Space Object*) yang diatur dalam *Liability Convention 1972*.

Sesuai hal-hal yang telah dikemukakan diatas, maka penulis tertarik untuk membahas mengenai sampah luar angkasa (*Space Debris*) ke dalam sebuah penelitian dengan judul **“TANGGUNG JAWAB NEGARA TERHADAP KERUGIAN AKIBAT JATUHNYA SAMPAH LUAR ANGKASA (*SPACE DEBRIS*) BERDASARKAN HUKUM INTERNASIONAL DAN HUKUM NASIONAL (STUDI KASUS JATUHNYA SAMPAH LUAR ANGKASA DI SUMENEP)”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas dan untuk memfokuskan pembahasan dalam penelitian ini, maka pokok permasalahan yang menjadi objek pembahasan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pengaturan tanggung jawab negara di bidang luar angkasa berdasarkan Hukum Internasional?
2. Bagaimana Tanggung Jawab Negara Terhadap Kerugian Akibat Jatuhnya Sampah Luar Angkasa (*Space Debris*) Berdasarkan Hukum Internasional Dan Hukum Nasional (Studi Kasus Jatuhnya Sampah Luar Angkasa di Sumenep)?

## **C. Tujuan Penulisan**

Adapun yang menjadi tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk Mengetahui dan menganalisis pengaturan prinsip tanggung jawab di bidang luar angkasa berdasarkan Hukum Internasional.
3. Untuk Mengetahui dan menganalisis Tanggung Jawab Negara Terhadap Kerugian Akibat Jatuhnya Sampah Luar Angkasa (*Space Debris*) Berdasarkan Hukum Internasional Dan Hukum Nasional (Studi Kasus Jatuhnya Sampah Luar Angkasa di Sumenep).

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat praktis maupun manfaat akademis bagi senganap civitas akademik maupun masyarakat umum yang tertarik pada Hukum Angkasa:

##### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Bagi Penulis, untuk menambah pengetahuan penulis di bidang hukum Angkasa (*Outer Space*) yang terkait dengan Tanggung Jawab Negara Terhadap Kegiatan Luar Angkasa Oleh Pihak Swasta Dalam Jatuhnya Sampah Luar Angkasa (*Space Debris*) Di Sumenep Berdasarkan Hukum Internasional Dan Hukum Nasional.
4. Bagi Fakultas Hukum, untuk menambah kepustakaan hukum, terutama di bidang hukum internasional terkait dengan Luar Angkasa (*Outer Space*) yang terkait dengan Tanggung Jawab Negara Terhadap Kerugian Akibat Jatuhnya Sampah Luar Angkasa (*Space Debris*) Berdasarkan Hukum Internasional Dan Hukum Nasional (Studi Kasus Jatuhnya Sampah Luar Angkasa di Sumenep).

##### **2. Manfaat Praktis**

- a. Diharapkan akan bermanfaat bagi perkembangan Hukum Angkasa di Indonesia.

5. Menjadi bahan referensi oleh pembaca, terkait dengan Hukum Angkasa khususnya mengenai Tanggung Jawab Negara Terhadap Kerugian Akibat Jatuhnya Sampah Luar Angkasa (*Space Debris*) Berdasarkan Hukum Internasional Dan Hukum Nasional (Studi Kasus Jatuhnya Sampah Luar Angkasa di Sumenep)?

## E. Metode Penelitian

### 1. Metode Pendekatan

Dalam penulisannya, penulis menggunakan pendekatan yuridis normatif. Disebut penelitian yuridis normatif karena, membahas doktrin-doktrin atau asas-asas dalam ilmu hukum.<sup>14</sup> Penelitian normatif tersebut mencakup:

- a. Penelitian terhadap asas-asas hukum.
- b. Penelitian terhadap sistematika hukum.
- c. Penelitian terhadap taraf sinkronisasi hukum.
- d. Penelitian sejarah hukum.
- e. Perbandingan Hukum

Terkait dengan penulisan karya ilmiah ini, maka penulis melakukan 1 jenis penelitian yakni penelitian terhadap asas-asas hukum.

### 2. Jenis Data

Penelitian yang dilakukan oleh penulis ini merupakan penelitian yuridis normatif sehingga yang menjadi sumber data adalah data sekunder. Sumber data diperoleh dari bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier.

- a. Bahan Hukum Primer

---

<sup>14</sup> Zainuddin Ali, 2009, *Metode Penelitian Hukum*, Sinar Grafika, Jakarta, hlm. 24

1) *The Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space including the Moon and Other Celestial Bodies 1967 (Space Treaty)*

2) *Convention on International Liability for Damage caused by Space Objects 1972*

3) *Convention on The Registration of objects Launched Into Outer Space 1974.*

4) *Undang-Undang No. 21 Tahun 2013 Tentang Keantariksaan*

b. Bahan hukum sekunder adalah penjelasan bahan –bahan hukum primer, seperti buku-buku, karya ilmiah, Media massa, atau jurnal hukum serta artikel *online* di *internet*.

c. Bahan hukum tersier adalah bahan hukum penunjang yang memberikan petunjuk maupun penjelasan terhadap bahan hukum primer dan sekunder, mencakup kamus dan ensiklopedia seperti *Black's Law Dictionary*.

