



KONSEP HUKUM ANTARIKSA

Nugraha Pranadita, Tansah Rahmatullah

Universitas Langlang Buana, Bandung

Abstrak

Ruang adalah ruang imajiner yang diciptakan oleh ilmu pengetahuan. Dengan demikian, ruang angkasa menjadi objek penelitian dari ilmu pengetahuan itu sendiri. Yang dimaksud dengan ilmu di sini adalah berbagai disiplin ilmu. Dengan kata lain, ruang menjadi bagian objek kajian berbagai disiplin ilmu dengan tujuan berbeda-beda. Secara umum ruang diposisikan sebagai ruangan tanpa tuntutan yurisdiksi di dalamnya. Bahkan dalam UUD 1945 juga tidak ada klaim terhadap ruang. Faktanya, posisi klaim yurisdiksi di antariksa telah memberikan ruang bagi klaim ilmu pengetahuan dan teknologi tinggi untuk menguasai ruang angkasa. Klaim antariksa tidak hanya melibatkan antar negara di dunia namun melibatkan korporasi besar (khususnya di bidang teknologi) yang ada di dunia. Berbagai kepentingan di bidang antariksa berpotensi menimbulkan konflik internasional. Untuk mencegah potensi konflik, diperlukan pengaturan ruang melalui konsep hukum ruang angkasa yang dapat diterima oleh berbagai pihak yang berkepentingan. Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini layak untuk dilakukan.

Kata Kunci: Luar Angkasa, Sains, Internasional, Konflik, dan Hukum.

PENDAHULUAN

Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berbunyi; "Bumi dan air serta kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat", nyatanya belum mencerminkan negara Indonesia secara keseluruhan. Salah satu bagian wilayah pertumpahan darah di Indonesia ditambah dengan lautannya yaitu

wilayah udara dan atau wilayah wahana antariksa belum mendapat tempat (perhatian) sebagaimana mestinya (Diogenes, 2019).

Secara geografis Indonesia terletak di antara dua benua (Asia dan Australia) dan dua samudera (Samudera Hindia/Indonesia dan Samudera Pasifik), sehingga wajar jika Indonesia menjadi jalur lalu lintas barang dan jasa antara kedua benua tersebut dan yang melalui kedua samudera tersebut.

Indonesia berada tepat di bawah garis khatulistiwa dengan luas daratan $\pm 2.012.402 \text{ Km}^2$ dan luas wilayah ditambah luas lautan $\pm 5.877.879 \text{ Km}^2$ (Ramdhan & Arifin, 2013). Menurut simulasi dan analisis komputer yang dilakukan oleh Scott Tremaine dari Institute for Advanced Study di Princeton, New Jersey dan Tomer Yavetz dari Princeton University, bentuk bumi tidak bulat sempurna, lebih datar di kutub, dan lebih gemuk di ekuator. Gravitasi pada bagian bumi yang lebih gemuk (wilayah khatulistiwa) menjaga satelit tetap pada posisinya. Berdasarkan fakta tersebut, dapat dipahami bahwa letak geografis Indonesia yang berada di garis khatulistiwa merupakan wilayah yang paling ideal untuk posisi satelit. Ide dasar penelitian ini sangat sederhana yaitu; Padahal, potensi luas ruang untuk penempatan satelit terbatas sehingga memiliki nilai ekonomis. Wajar saja, negara-negara yang berada di bawahnya mempunyai "keistimewaan" untuk menikmatinya dengan cara yang bertanggung jawab dan tidak merugikan negara lain. "Keistimewaan" ini hendaknya didasarkan pada teori (hukum) yang diakui secara internasional agar legalitasnya tidak diragukan lagi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian hukum normatif yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan konsep hukum modern. Menurut konsep hukum modern; hukum tidak hanya terdiri dari aturan-aturan atau norma-norma saja tetapi juga merupakan fenomena sosial. Jadi teori hukum yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori-teori hukum yang dapat menjelaskan hukum sebagai gejala sosial namun masih dalam batas-batas penelitian hukum yuridis normatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN **Pemikiran Terkait Luar Angkasa**

Saat ini, negara-negara di dunia mengkonsep bahwa ruang merupakan ruang bersama yang bebas dari klaim kepemilikan oleh satu negara. Secara konservatif dapat diartikan bahwa semua negara di dunia mempunyai hak yang sama terhadap ruang angkasa. Kenyataannya hal ini tidak benar, karena: Padahal tidak semua posisi dalam ruang mempunyai nilai ekonomi yang sama, sehingga ruang dapat digolongkan sebagai barang/benda ekonomi yang memerlukan pengorbanan. Bahwa hanya sebagian kecil negara yang saat ini dapat memanfaatkan ruang angkasa untuk kepentingan nasionalnya. Bahwa liberalisasi perekonomian dunia secara masif dengan mekanisme pasar bebasnya telah mengakibatkan terjadinya globalisasi perekonomian dunia, dimana penguasaan terhadap sumber-sumber produksi, teknologi, dan informasi menjadi sangat penting dan menjadi penyebab tumbuh dan berkembangnya sektor-sektor besar (swasta).) korporasi di dunia. Korporasi saat ini mampu memanfaatkan ruang secara efektif dan efisien sebagai sumber pendapatan. Bahwa jika benar ruang angkasa adalah milik negara-negara di dunia, maka proses kapitalisasi ruang harus mengacu pada kepentingan dan/atau manfaat bagi sebanyak-banyaknya negara di dunia, bukan dimanfaatkan oleh beberapa korporasi besar (swasta) yang hanya ada di dunia.

Saat ini pemikiran tentang keberadaan negara di luar angkasa sedang berkembang. Jika hal ini terjadi, maka sesungguhnya netralitas ruang dari wilayah hukum suatu masyarakat hukum akan batal. Patut diasumsikan secara beralasan bahwa konsepsi netralitas (kepemilikan) ruang merupakan modus para pihak yang berkepentingan untuk memanfaatkan

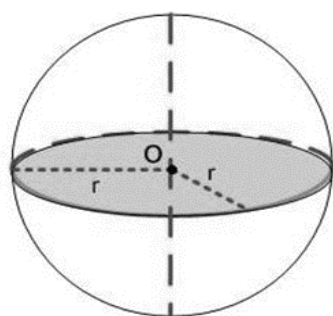
ruang untuk kepentingannya secara sah menurut hukum internasional. Jika hal tersebut benar adanya, maka hukum internasional telah gagal memberikan perlindungan hukum kepada negara-negara yang mempunyai banyak keterbatasan sehingga tidak dapat memanfaatkan potensi yang ada di luar angkasa untuk kepentingan pembangunan negaranya.

**Teori Hukum Antariksa
Potential Space Area (PSA)**

Potensi Ruang Angkasa (PSA) adalah potensi wilayah suatu negara yang berada di ruang angkasa dengan batas-batas yang mungkin sama persis dengan batas-batas wilayah negara tersebut yang diakui secara internasional. PSA potensial karena jika

negara belum bisa mengendalikannya, maka PSA masih merupakan “kawasan bebas”. Meskipun berstatus sebagai “kawasan bebas”, PSA tidak dapat dikuasai dan/atau diklaim secara permanen oleh negara (pihak lain), kecuali untuk jangka waktu sementara sebelum benar-benar dapat dikuasai oleh negara yang bersangkutan, dan/atau berdasarkan penguasaan. berdasarkan perjanjian dengan negara yang mengendalikan PSA.

Luas PSA sama dengan luas negara pada tingkat yang diklaimnya. Jadi, PSA bersifat deklaratif. Rumus menghitung PSA pada ketinggian tertentu adalah sebagai berikut. Dengan menggunakan rumus luas bola maka perhitungan PSA dapat dilakukan:



Surface Area of Sphere Equation

$$L = 4 \times \pi \times r^2$$

Where:
L = Surface Area of Sphere
r = radius of sphere
 $\pi = 22/7$ or 3,14

Gambar 1. Rumus Luas Bola

Tabel 3. Perhitungan luas PSA Indonesia

No.	Altitude (Km.)	d Earth (Km.)	r Earth (Km.)	r ² Earth (Km.)	4π	Surface Area of Earth (Km ² .)	%	Surface Area of Indonesia (Km ² .)	% Surface Area of Indonesia
1		12.742	6.371	40.589.641	12,56	509.805.891	100,00	5.180.053	1,01608339
2	1		6.372	40.602.384	12,56	509.965.943	100,03	5.181.679	1,01608339
3	2		6.373	40.615.129	12,56	510.126.020	100,06	5.183.306	1,01608339
4	10		6.381	40.717.161	12,56	511.407.542	100,31	5.196.327	1,01608339
5	100		6.471	41.873.841	12,56	525.935.443	103,16	5.343.943	1,01608339
6	1.000		7.371	54.331.641	12,56	682.405.411	133,86	6.933.808	1,01608339
7	10.000		16.371	268.009.641	12,56	3.366.201.091	660,29	34.203.410	1,01608339
8	36.000		42.371	1.795.301.641	12,56	22.548.988.611	4.423,05	229.116.529	1,01608339

Catatan:

- Assuming the diameter (d) of the earth is 12.742 Km .
- The assumed area of Indonesia is 5.180.053 Km².

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan sebagai berikut: In reality, the

shape of the earth is not perfectly round like a ball. But for the sake of calculation, the shape of the earth is considered as a ball (perfectly round).

1. Dengan menggunakan (asumsi) diameter bumi 12.742 km maka diketahui

- luas permukaan bumi adalah 509.805.891 Km².
2. Dengan menggunakan (asumsi) luas wilayah (darat dan laut) Indonesia adalah 5.180.053 Km², maka diketahui luas wilayah Indonesia adalah 1.01608339% dari total luas permukaan bumi.
 3. Luas permukaan bumi 509.805.891 Km² dianggap/disebut 100%.
 4. Luas permukaan bumi pada ketinggian 1 km di atas permukaan bumi lebih luas 100,03%. Hal ini disebabkan karena jari-jari (r) bumi bertambah 1 Km sehingga menambah luas permukaan bumi secara keseluruhan.
 5. Luas permukaan bumi pada ketinggian 2 km diatas permukaan bumi lebih luas 100,06%. Hal ini disebabkan karena jari-jari (r) bumi bertambah 2 Km sehingga menambah luas permukaan bumi secara keseluruhan.
 6. Luas permukaan bumi pada ketinggian 10 km di atas permukaan bumi lebih luas 100,31%. Hal ini disebabkan karena jari-jari (r) bumi bertambah 10 Km sehingga menambah luas permukaan bumi secara keseluruhan.
 7. Luas permukaan bumi pada ketinggian 36.000 km di atas permukaan bumi lebih luas 4.423,05%. Hal ini disebabkan karena jari-jari (r) bumi bertambah 36.000 km sehingga menambah luas permukaan bumi secara keseluruhan.
 8. Luas wilayah PSA Indonesia pada ketinggian 1 km diatas permukaan bumi lebih luas 100,03% menjadi 5.181.679 km².
 9. Luas wilayah PSA Indonesia pada ketinggian 36.000 km di atas permukaan bumi lebih luas 4.423,05% menjadi 229.116.529 km².

Wilayah Luar Angkasa Nyata (RST)

Real Space Territory (RST) adalah wilayah di atas permukaan bumi, bagian dari PSA suatu negara, yang sebenarnya dikuasai oleh negara tersebut. Yang dimaksud dengan kendali nyata adalah apabila hukum suatu negara dapat ditegakkan dalam PSA dengan menggunakan kekuasaan yang dimiliki oleh negara yang bersangkutan. Sebagai contoh:

- 1) Ketinggian maksimum pesawat tempur dan senjata yang dibawanya menentukan ketinggian RST. Jika pesawat tempur tersebut mampu terbang pada ketinggian 10 km dan senjata yang dibawanya mampu mencapai ketinggian 3 km, maka RST negara tersebut akan memiliki ketinggian 13 km.
- 2) Jangkauan maksimum rudal darat-ke-udara yang dimiliki suatu negara dapat mencapai ketinggian 20 km. Dengan demikian ketinggian RST negara itu mencapai 20 Km.
- 3) Jangkauan radar maksimal yang dimiliki suatu negara adalah mampu mendeteksi (memantau) benda bergerak pada ketinggian 30 km. RST suatu negara tidak dapat ditentukan oleh kemampuan radarnya (ketinggian 30 km), karena radar tidak memiliki kemampuan untuk menegakkan penegakan hukum seperti yang dimiliki pesawat tempur dengan

senjatanya, atau kemampuan rudal permukaan-ke-udara, tidak dapat ditentukan. . digunakan sebagai patokan untuk RST.

Kawasan Ruang Teritorial (TSA)

Kawasan Ruang Teritorial (TSA) suatu negara merupakan bagian dari PSA negara tersebut di luar RST yang ditandai dengan kehadiran negara tersebut dalam berbagai bentuk nyata. Misalnya; Kehadiran negara di ketinggian 36.000 km ditandai dengan keberadaan satelit negara tersebut. Kepemilikan satelit dapat 100% milik negara, atau 100% milik perusahaan swasta yang terdaftar di negara tersebut, atau milik bersama dimana 51% atau lebih dikuasai oleh negara atau perusahaan swasta yang terdaftar di negara tersebut.

Lebar TSA berbentuk horizontal dan terbagi menjadi 2 (dua) zona yaitu; (1) zona eksklusif, dan (2) zona ekonomi. Zona eksklusifnya adalah 8 Nautical miles (1 Nm sama dengan 1.852 Km) atau 14.816 Km secara horizontal dari posisi “tanda kehadiran” suatu negara (misalnya satelit). Sedangkan zona ekonomi lebarnya 200 Nm setara dengan 370,4 km. Di zona eksklusif tidak ada “tanda kehadiran” negara lain, sedangkan di zona ekonomi diperbolehkan (boleh) ada “tanda kehadiran” negara lain dalam jangka waktu tertentu berdasarkan kesepakatan. Adanya “tanda kehadiran” negara lain dalam zona ekonomi suatu negara memberikan hak kepada “tanda kehadiran” tersebut untuk mempunyai zona eksklusif tersendiri, namun tidak dapat dipergunakan untuk keperluan pemekaran. Keberadaan zona eksklusif bertujuan untuk; (1) alasan keamanan atas “keberadaan tanda” suatu negara, dan (2) memberikan ruang bagi perluasan (ekspansi wilayah) dalam PSA suatu negara. Sedangkan untuk vertikal

baik atas maupun bawah, lebar TSA sama dengan RST.

Pemanfaatan Potensi Ruang Angkasa (PSA)

Kegunaan PSA bagi suatu negara adalah:

- 1) Sebagai potensi sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan dengan hak prioritas. Sebagai contoh; apabila PSA suatu negara benar-benar akan digunakan oleh negara tersebut pada tahun 2025, maka PSA negara tersebut masih dapat digunakan oleh negara lain (dengan “tanda kehadiran” negara lain) hingga tahun 2025 (sebelum digunakan oleh negara tersebut). negara pemilik PSA), padahal “tanda-tanda kehadiran” negara lain belum habis “usianya”.
- 2) PSA berubah menjadi TSA setelah adanya “tanda kehadiran” negara yang memiliki PSA. Dengan demikian bisa saja dalam satu PSA terdapat lebih dari satu TSA.
- 3) Apabila satu PSA mempunyai beberapa TSA, dalam jumlah dan jarak tertentu, maka berlaku prinsip “negara kepulauan” sebagaimana dimaksud dalam konvensi hukum maritim internasional. Dengan penerapan asas “negara kepulauan” dimungkinkan adanya TSA dengan wilayah tertentu yang cukup luas, atau tidak menutup kemungkinan PSA secara keseluruhan berubah menjadi TSA.
- 4) PSA memberikan penghalang kepada pihak swasta dari negara lain untuk membuat “negara” di luar angkasa

dengan cara yang berpotensi merugikan negara pemilik PSA.

- 5) PSA dapat dimanfaatkan oleh perusahaan swasta yang terdaftar di negara pemilik PSA untuk kegiatan ekonomi produktif.

Potensi Ekonomi Ruang Angkasa

Karena bumi selama ini terbukti berbentuk 3D (tiga dimensi), maka pemikiran tentang “bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya” hendaknya dan selayaknya dibekali menjadi “bumi, air, dan alam”. menjadi sebuah pertanyaan yang menarik untuk mengetahui batas bawah dan batas atas “kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dan terkandung di dalamnya”. sumber daya untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat Indonesia. Bagaimana dengan pemanfaatan ruang di atas bumi? Kini diketahui gedung tertinggi di dunia adalah Burj Khalifa di Dubai dengan ketinggian 830 meter. Sedangkan gedung tertinggi di Indonesia adalah Menara Gama di Jakarta dengan ketinggian 285,5 meter. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa luas permukaan bumi yang dapat dimanfaatkan masyarakat Indonesia untuk berbagai keperluan secara terus menerus berada pada ketinggian maksimal 285,5 meter.

Ketinggian maksimum yang dicapai pesawat terbang adalah 107,8 km di atas permukaan bumi. Ketinggian ini dicapai oleh pesawat eksperimental yang disebut X-15. Sedangkan pesawat komersial umumnya terbang pada ketinggian antara 7,62 km - 10,67 km (25.000-35.000 kaki). Ketinggian tersebut bukanlah ketinggian maksimum yang dapat ditempuh oleh pesawat komersial karena sebenarnya pesawat komersial dirancang untuk mencapai ketinggian 12,19 km (40,000 kaki). Pada umumnya luas ruang dimulai pada

ketinggian 100 Km. Dengan demikian, pesawat komersial hanya bisa terbang di bawah luar angkasa. Lain halnya dengan pesawat tempur. Karena pesawat tempur dibuat untuk tujuan tertentu, maka pesawat tempur ini memiliki kemampuan terbang yang lebih tinggi dibandingkan dengan pesawat komersil biasa. Suatu saat nanti, Indonesia akan memiliki pesawat tempur Sukhoi Su-35 dari Rusia. Saat itu, pesawat tempur Sukhoi Su-35 merupakan pesawat tempur terancang yang dimiliki Indonesia. Ketinggian terbang pesawat tempur Sukhoi Su-35 maksimal 18.000 M. Pada saat laporan akhir penelitian ini dibuat, berita internasional sedang ramai tentang pengiriman sistem pertahanan udara (rudal) S-300 dari Rusia ke Suriah. Berdasarkan informasi yang diperoleh peneliti, ketinggian maksimum yang dapat dicapai sistem rudal S-300 adalah sekitar 100.000 kaki atau sekitar 30,48 km.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa ruang di atas bumi Indonesia yang dapat dimanfaatkan secara terus menerus berada pada ketinggian 285,5 meter. Ruang budidaya di atas tanah Indonesia yang dapat dimanfaatkan untuk tujuan komersial (penerbangan niaga) berada pada ketinggian maksimal 10,67 km. Sedangkan wilayah di atas tanah Indonesia yang dapat ditegakkannya hukum Indonesia berada pada ketinggian 18 Km. Apalagi, luas ruang angkasa yang saat ini digunakan (perusahaan) Indonesia untuk menemukan satelitnya berada di ketinggian sekitar 36.000 km.

Bagi sebagian negara di dunia, nilai ekonomi ruang angkasa masih dipandang sebagai suatu potensi, namun bagi sebagian negara di dunia lain, nilai ekonomi ruang angkasa merupakan suatu kebutuhan yang dapat dinikmati oleh sebagian masyarakatnya. Hal ini tidak terlepas dari kenyataan bahwa pemanfaatan ruang merupakan kegiatan

padat modal dan padat teknologi tinggi yang tidak dapat dilakukan oleh semua negara di dunia. Hambatan lain yang menyebabkan tidak semua negara di dunia dapat menikmati nilai ekonomi ruang tersebut adalah karena rezim hukum yang digunakan untuk menguasai ruang angkasa adalah menempatkan ruang di luar yurisdiksi negara mana pun. Dengan demikian, ruang berada dalam keadaan tanpa keadaan (stateless). Hal ini sampai batas tertentu memberikan peluang penguasaan ruang oleh badan-badan tertentu di luar negara yang mempunyai kepentingan sendiri-sendiri dan tidak tergantung pada kepentingan masyarakat/warga negara. Jika hal ini terus berlanjut, maka hal ini dapat menjadi penghalang bagi negara kesejahteraan untuk menjalankan perannya dalam menghadirkan kesejahteraan bagi masyarakat/warga negaranya.

Pemikiran tentang Keadilan Spasial

Ketimpangan spasial merupakan fenomena yang biasa terjadi pada tahap awal pembangunan, termasuk pembangunan hukum. Keadilan spasial adalah keadilan yang diberikan terkait posisi geografis tertentu dengan melihat ruang secara lebih kritis. Dalam hal ini keadilan spasial dapat dipandang sebagai suatu hak yang diperoleh tanpa harus melaksanakan suatu kewajiban terlebih dahulu, suatu hak yang membebaskan diri dari kewajiban. Keadilan spasial berasal dari hukum alam yang bersifat eksternal dan atau internal. Hukum alam eksternal berasal dari Tuhan, sedangkan hukum alam internal berasal dari logika manusia. Kedua ciri hukum alam tersebut tidak sepenuhnya terpisah satu sama lain, dalam derajat tertentu logika manusia merupakan penafsiran terhadap "akal ketuhanan" manusia yang merupakan anugerah dari Tuhan. Yang dimaksud dengan "rasa ketuhanan" di sini adalah

kehendak bebas manusia yang dengan kesadaran dan kemampuannya dengan berbagai cara berusaha untuk "bersatu dengan Tuhan", bukan dalam arti menyatu dengan Tuhan menjadi Tuhan, melainkan bersatu dengan kehendak Tuhan sebagai wujud ketundukan kepada-Nya.

Rasa ketuhanan dalam diri manusia merupakan fitrah alam, merupakan "rahmatan lil alamin" setelah Islam diturunkan Allah SWT ke bumi. Pengertian ketuhanan adalah bagaimana sesuatu yang "benar" menemukan "kebenarannya". Sedangkan sesuatu yang "benar" adalah tindakan yang sesuai dengan logika. Harmoni antara tindakan dan logika merupakan wujud penyerahan diri yang tulus terhadap "rasa ketuhanan" itu sendiri. Keadilan spasial yang berasal dari Tuhan bersifat mutlak; keadilan spasial bersifat konstan, tidak terpengaruh oleh tempat dan waktu. Keadilan spasial yang berasal dari Tuhan merupakan keadilan spasial primer, keadilan spasial tertinggi dan terbaik, yang menjadi inspirasi bagi keadilan spasial sekunder.

Keadilan spasial sekunder adalah keadilan spasial yang bersumber dari logika manusia; Dengan demikian, keadilan spasial ini bersifat relatif (tidak tetap) karena dipengaruhi oleh tempat dan waktu. Keadilan spasial sekunder merupakan keadilan dalam lingkup terbatas yang tidak dapat dibandingkan dengan keadilan spasial sekunder lainnya. Keadilan spasial sekunder memerlukan penyerahan dan/atau pengakuan dari masing-masing pihak yang menjadi bagian dari sesuatu di mana keadilan spasial sekunder itu berada. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa keadilan spasial sekunder adalah keadilan spasial struktural yang hidup dalam lingkungan sosial/masyarakat tertentu.

Keadilan spasial struktural juga dipengaruhi langsung oleh strata sosial yang ada dalam masyarakat. Dalam hal

ini, keadilan spasial struktural memberikan pembatas terhadap pergerakan sosial masyarakat dari satu strata ke strata lainnya yang bersifat vertikal. Dengan kata lain, keadilan spasial struktural dapat dikatakan memberikan hambatan bagi pergerakan strata sosial dari bawah ke atas dan dari atas ke bawah. Keadilan spasial struktural dapat mencegah kesenjangan kesejahteraan dalam suatu strata sosial tertentu dengan menjadikan toleransi terhadap kesenjangan kesejahteraan sebagai "jalan keluar" untuk masuk atau keluar dari suatu strata struktural tertentu.

Sebagaimana telah dikemukakan di atas, keadilan tata ruang primer yang berasal dari Tuhan melalui anugerah-Nya merupakan keadilan tata ruang yang bersifat tetap dan tidak tersandera oleh batasan-batasan yang diberikan oleh tempat dan waktu. Dapat dikatakan bahwa keadilan spasial primer adalah keadilan spasial organik yang mempersatukan makhluk dengan penciptanya. Persatuan antara makhluk dengan penciptanya merupakan sebuah keniscayaan, implementasi dari "rasa ketuhanan" dari makhluk itu sendiri. Keadilan spasial organik merupakan kesadaran bersama makhluk-makhluk yang berada di atas kesepakatan masyarakat karena berlaku segera tanpa memerlukan formalitas tertentu.

Karena keadilan spasial organik mengalahkan perjanjian masyarakat, maka keadilan spasial organik berada di atas legalitas negara, bahkan keadilan spasial organik ini juga turut serta membentuk kesadaran kolektif masyarakat di suatu wilayah untuk mengidentifikasi eksistensinya sebagai sebuah negara. Dengan kata lain, keadilan spasial organik bersifat universal secara keseluruhan, yang dalam istilah Islam disebut "rahmatan lil alamin". Dengan satu kalimat dapat dikatakan bahwa keadilan spasial organik ini adalah rahmatan lil alamin,

rahmat bagi seluruh alam. Karena merupakan berkah bagi seluruh alam, maka keadilan tata ruang organik tidak memerlukan perusakan bumi dalam berbagai bentuk dan penafsirannya.

Rasa ketuhanan merupakan komponen dasar pembentuk keadilan spasial, baik keadilan spasial organik maupun keadilan spasial struktural. Dengan rasa ketuhanan tersebut, keadilan spasial struktural tidak lepas dari keadilan spasial organik. Rasa ketuhanan menjadi katalis penyatuan makhluk dengan penciptanya. Sebagai katalisator, rasa ketuhanan adalah kehendak bebas yang secara sadar bersedia tunduk dan taat pada perintah Tuhan. Rasa ketuhanan juga merupakan penghalang yang jelas antara keharusan dan larangan, dimana diperbolehkannya bukanlah suatu pilihan.

Keadilan spasial tentu saja membawa kebenaran tersendiri, yaitu kebenaran spasial. Sama halnya dengan keadilan spasial, kebenaran spasial juga pada hakikatnya berkaitan erat dengan letak (posisi) geografis tertentu, dengan demikian kebenaran spasial dapat diketahui keberadaannya dengan mengetahui keberadaan suatu tempat tertentu secara geografis. Memang benar, kebenaran spasial mengikuti kebenaran geografis itu sendiri. Sebagai contoh kebenaran spasial; Indonesia benar sebagai negara agraris jika memang benar sebagian besar masyarakat Indonesia hidup dari hasil pertanian dimana wilayah pertaniannya juga ada di Indonesia. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kebenaran spasial adalah kebenaran apabila suatu lokasi geografis tertentu benar dapat membenarkan kebenaran suatu kegiatan tertentu. Ciri utama dari adanya kebenaran spasial adalah adanya hubungan langsung antara letak geografis sebenarnya dari suatu kegiatan tertentu.

Karena kebenaran spasial berkaitan dengan lokasi geografis

tertentu, kebenaran spasial dikonfirmasi oleh berbagai faktor dari berbagai cabang ilmu pengetahuan terkait. Kebenaran spasial menjadi bagian dari kebenaran ilmu pengetahuan yang bersifat empiris dan obyektif. Kebenaran spasial yang bersifat empiris berasal dari pengamatan terhadap ciri-ciri objek tertentu (letak geografis). Hal ini jelas telah memosisikan kebenaran spasial sebagai kebenaran hasil penelitian empiris, seperti; penelitian sosial-hukum. Tantangan terbesar dalam menemukan kebenaran spasial ini berasal dari sifat empirisnya yang menuntut objektivitas terhadap objek penelitian yang diamati.

Karena kebenaran spasial merupakan bagian dari kebenaran ilmu pengetahuan, maka cara memperoleh kebenaran spasial sama dengan cara memperoleh kebenaran ilmiah, salah satunya dengan menggunakan metode coba-coba. Dengan menggunakan metode try and error ini, kebenaran spasial merupakan suatu kebenaran kumulatif yang menyeluruh sebagai hasil kolaborasi berbagai kebenaran parsial dan/atau kebenaran sektoral.

Yang dimaksud dengan kebenaran sebagian di sini adalah kebenaran sebagian dari keseluruhan kebenaran yang diharapkan. Oleh karena itu, kebenaran parsial merupakan kebenaran subjektif, yaitu; sebuah kebenaran yang melebih-lebihkan apa yang diinginkan dan mengurangi apa yang tidak diinginkan. Dilihat dari berbagai aspek, sebagian kebenaran mungkin bersifat ambigu. Sifat ambigu ini berasal dari kepentingan yang membentuk persepsi para pemangku kepentingan. Kebenaran parsial adalah kebenaran yang tidak dapat dijadikan bagian dari suatu pemecahan masalah. Yang dimaksud dengan kebenaran sektoral adalah kebenaran yang dapat memberikan justifikasi terkait suatu sektor tertentu. Yang dimaksud dengan sektor di sini adalah bagian dari

keseluruhan yang dapat berdiri sendiri, menjalankan fungsinya secara mandiri, dan menghasilkan suatu produk yang mandiri pula. Sebagai contoh; sepasang mur dan baud dengan diameter 5 mm dapat dengan mudah kita ketahui keberadaannya pada kendaraan bermotor roda dua, roda empat, dan roda lainnya. Walaupun berbeda kegunaannya, namun pada hakikatnya sama saja kegunaannya untuk menggabungkan dua bagian atau lebih. Kemampuan suatu sektor untuk berdiri sendiri dimungkinkan karena sektor tersebut merupakan variabel independen terhadap kebenaran suatu sistem. Variabel bebas adalah variabel yang keberadaannya tidak ditentukan oleh variabel lain. Variabel bebas adalah variabel yang mungkin ada pada beberapa sistem yang berbeda karena variabel bebas tersebut bukan merupakan variabel tipe dari suatu sistem tertentu.

Berdasarkan uraian di atas, kita dapat melihat pentingnya pengembangan pemikiran terkait keadilan spasial dari perspektif kerjasama internasional karena bagaimanapun implementasi pemikiran terkait keadilan spasial memerlukan pengakuan dari negara-negara lain di dunia. Pengakuan dari negara-negara lain di dunia wajar dapat diperoleh apabila negara-negara di dunia dapat melihat manfaat dari penerapan pemikiran keadilan spasial bagi kepentingan negaranya. Pada akhirnya mungkin pertimbangan nilai ekonomi dari implementasi pemikiran penerapan keadilan spasial akan menentukan apakah suatu negara akan mengakuinya atau tidak.

KESIMPULAN

Ruang angkasa merupakan anugerah Tuhan yang mempunyai nilai ekonomi sehingga harus dimanfaatkan sebesar-besarnya kesejahteraan masyarakat. Untuk meningkatkan

kesejahteraan masyarakat, ruang angkasa harus dikuasai secara sah oleh Negara. Keberadaan antariksa merupakan bagian dari kepentingan bangsa-bangsa di dunia dan organisasi internasional lainnya; oleh karena itu, ruang angkasa adalah bagian dari hukum internasional. Keadilan pengelolaan ruang merupakan keadilan spasial yang merupakan keadilan yang dihasilkan oleh teori hukum antariksa, oleh karena itu teori hukum antariksa penting untuk dirumuskan dan disepakati bersama.

DAFTAR PUSTAKA

Diogenes, D. (2019). KEWENANGAN UNITED NATIONS COMMITTEE ON THE PEACEFUL USES OF OUTER SPACE (UNCOPUOS) DALAM PEMBENTUKAN HUKUM ANTARIKSA INTERNASIONAL. *Dialogia Iuridica: Jurnal Hukum Bisnis Dan Investasi*, 11(1). <https://doi.org/10.28932/di.v11i1.1953>

Hans Kelsen, Penerjemah: Raisul Muttaqien. (2013). *Teori Umum Tentang Hukum Dan Negara*. Bandung: Nusamedia

Kompas.com, "Ini 7 Gedung Tertinggi di Indonesia", Available online from <https://properti.kompas.com/read/2018/01/02/070000221/ini-7-gedung-tertinggi-di-indonesia>, [Accessed Oktober 10, 2018].

Kumparan, "Apakah Pesawat Komersial Bisa terbang Sampai Ke Luar Angkasa?", Available online from <https://kumparan.com/lampu-edison/apakah-pesawat-komersial-bisa-terbang-sampai-ke-luar-angkasa>, [Accessed Oktober 10, 2018].

IDN TIMES, "15 Gedung Tertinggi di Dunia, Wajib ke Sini Sekali Seumur Hidup", Available online from <https://www.idntimes.com/travel/destination/ayu-anggraeni/15-gedung-tertinggi-di-dunia-wajib-ke-sini-sekali-seumur-hidup-1>, [Accessed Oktober 10, 2018].

Ramdhan, M., & Arifin, T. (2013). Aplikasi Sistem Informasi Geografis Dalam Penilaian Proporsi Luas Laut Indonesia (Application of Geographic Information System for Assessment of Indonesia Marine Proportion). *Jurnal Ilmiah Geomatika*, 19(6).

Sugiri, A., & Purba, Y. (2017). Kesenjangan spasial dan kegagalan keadilan pada fungsi produksi di wilayah Blitar. *Plano Madani: Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 6(1), 46-59.

Ramdhan, M., & Arifin, T. (2013). Aplikasi sistem informasi geografis dalam penilaian proporsi luas laut Indonesia. *Jurnal Ilmiah Geomatika*, 19(2), 141-146.

Rasjidi, Lili & Rasjidi, Ira Thania. (2013). *Monograf Filsafat Ilmu, Metode Penelitian Hukum Dan Menggunakan Teori/Konsep Di Bidang Ilmu Hukum*. Bandung.

Rumusmatematika.org, *Rumus Volume Bola Dan Ruas Permukaan Bola*, Available online from <https://www.rumusmatematika.org/2015/06/rumus-volume-bola-dan-luas-permukaan.html>, [Accessed Juni 24, 2018].

Setiawan, R., & Syahbana, J. A. (2017). Kesetaraan Tingkat Pelayanan Fasilitas Sosial Dalam Perspektif Keadilan Ruang. *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 13(4), 487-502.

SINDONEWS.com, "Kecanggihan Sukhoi Su-35, Banyak Rudal dan Melampaui Siluman", Available online from <https://nasional.sindonews.com/read/976056/14/kecanggihan-sukhoi-su-35-banyak-rudal-dan-melampaui-siluman-1426223017/8>, [Accessed Oktober 10, 2018].

"Peluru Kendali". Lihat: Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring, *Rudal*, Available online from <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/rudal>, [Accessed Juni 24, 2018].

Wikipedia, *Bumi*, Available online from <https://id.wikipedia.org/wiki/Bumi>, [Accessed Juni 24, 2018].

Wikipedia, *Indonesia*, Available online from <https://id.wikipedia.org/wiki/Indonesia>, [Accessed Juni 24, 2018].

Wikipedia, "North American X-15", Available online from https://id.wikipedia.org/wiki/North_American_X-15, [Accessed Oktober 10, 2018].