

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

1. Interpretasi Negara-negara terkait dengan prinsip CHM di Antariksa terbagi menjadi dua sisi yang saling bertentangan, dengan *space faring nation* menolak adanya pembagian dari keuntungan yang didapatkan dari aktivitas Antariksa, dikarenakan hal ini dapat mengakibatkan investor dari perusahaan privat menjadi tidak ingin melakukan investasi. Di sisi lainnya, *non-space faring nation* mendukung pembagian keuntungan yang didapatkan dari aktivitas Antariksa atas dasar bahwa Antariksa bersama dengan sumber daya yang berada di dalamnya merupakan warisan dari seluruh umat manusia.
2. Meskipun terdapat pertentangan antara *space faring nation* dengan *non-space faring nation*, terkait pembagian keuntungan yang didapatkan dari aktivitas Antariksa, kedua belah pihak mematuhi hukum Antariksa internasional yang berlaku.
3. Hukum Antariksa internasional yang terdapat pada abad ke-21 ini masih bersifat sangat umum dan abstrak, dan dapat dikatakan tertinggal oleh perkembangan teknologi. Hal ini mengakibatkan perlunya dilakukan pembaharuan dari instrumen hukum Antariksa internasional, terkhususnya mengenai penetapan badan internasional yang melakukan pengawasan serta verifikasi bahwa aktivitas Antariksa telah dilakukan sesuai dengan hukum Antariksa internasional yang berlaku.
4. Bahwa hukum Antariksa internasional, meskipun telah berusaha untuk mengakomodasi kepentingan Negara berkembang, belum dapat dikatakan telah mengakomodasi kepentingan Negara berkembang. Hal ini dikarenakan sifat dari pengaturan hukum Antariksa, terkhususnya prinsip CHM yang masih umum dan abstrak.
5. Usulan terhadap pembaharuan hukum Antariksa internasional harus bersifat konkrit, dan dapat memberikan pedoman dasar yang dapat dijadikan standar pelaksanaan bagi Negara dan subyek hukum lainnya dalam melaksanakan aktivitas Antariksa.

## **5.2. Saran**

1. Dari analisis, usulan dan kesimpulan yang sudah Penulis sampaikan, Penulis memberi saran untuk mempertimbangkan dan mengkaji usulan yang telah Penulis sampaikan terkait dengan penerapan prinsip CHM di Antariksa.
2. Saran kedua, Penulis memberikan saran untuk Negara di seluruh dunia mulai melakukan pembahasan terkait dengan arah pengaturan prinsip CHM di Antariksa, sehingga jika teknologi penambangan Antariksa atau penerbangan komersial Antariksa telah diciptakan, komunitas internasional telah siap untuk menghadapi permasalahan-permasalahan yang dapat timbul dari penemuan tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

### A. Pustaka Berupa Buku

- Diederiks – Verschoor dan V. Kopal. *An Introduction To Space Law*. Belanda : Kluwer Law International, 2008.
- Dunk, Frans von der dan Fabio Tronchetti, eds. *Handbook of Space Law*. Cheltenham : Edward Elgar Publishing Limited. 2015.
- Ibrahim, Johnny. *Teori dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif*. Surabaya : Bayu Media Publishing.
- Jakhu, Ram S. dan Paul Stephen Dempsey, eds.,. *Routledge Handbook of Space law*, Routledge : Oxon. 2017.
- Soekanto, Soerjono, et al. *Penelitian Hukum Normatif : Suatu Tinjauan Singkat*. Jakarta : Rajawali Pers, 1995.
- Syamsudin, M. *Operasionalisasi Penelitian Hukum*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2007.

### B. Pustaka Berupa Jurnal

- Dabiri, A.E. “An Overview Of D-<sup>3</sup>He Fusion Reactors”. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment* Vol. 271. Issue 1 (1 Agustus 1988). Hlm. 72.
- D. ross, Shane. “Near-Earth Asteroid Mining”. *Space Industry Report* (14 Desember 2001). Hlm. 4.
- Meyer, C. “Lunar Regolith”. *NASA Lunar Petrographic Educational Thin Section Set.*” (2003). Hlm. 46.
- Mirzaee, Siavash. Aslan Khuseinovich Abashidze. dan Alexander Mikhailovich Solntsev. “The Concept of Common Heritage of Mankind in the Advisory Opinion of 1 February 2011 by the International Tribunal for the Law of the Sea.” *Journal of Advanced Research in Law and Economics, Volume III* (2017). hlm. 506.
- Mirzaee, Siavash. “Outer Space and Common Heritage of Mankind: Challenges and Solutions.” *RUDN JOURNAL OF LAW* (Desember 2017). Hlm. 104.

Schermaier, Martin J. "Res Communes Omnium: The History of an Idea from Greek Philosophy to Grotian Jurisprudence." *Grotiana* 30 (2009). Hlm. 20,

### C. Pustaka Berupa Skripsi/ Tesis/ Disertasi

### D. Halaman Internet

Abbud, Angel-Madrid. "Space Resource Utilization". <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190647926.013.13>. Diakses 1 Oktober 2021.

Britannica, "Cold War". <https://www.britannica.com/event/Cold-War>. Diakses 14 April 2022

CNBC. "Blue Origin successfully launches New Shepard cargo mission with research for NASA". <https://www.cnbccom/2021/08/26/blue-origin-ns-17-livestream-watch-new-shepard-launch-nasa-research.html>. Diakses 1 Oktober 2021.

CNBC. "Jeff Bezos reaches space on Blue Origin's first crewed launch". <https://www.cnbccom/2021/07/20/jeff-bezos-reaches-space-on-blue-origins-first-crewed-launch.html>. Diakses 1 Oktober 2021.

National Geographic. "The History of Space Exploration". <https://www.nationalgeographic.org/article/history-space-exploration/>. Diakses 29 September 2021.

Kotoky, Anurag. "The Quest to Find a Trillion-Dollar Nuclear Fuel on the Moon". <https://www.bloombergnews/articles/2018-06-26/the-quest-to-find-a-trillion-dollar-nuclear-fuel-on-the-moon>. Diakses 1 Oktober 2021.

Matignon, Louis de Gouyon. "The Rescue Agreement of 1968". *Space Legal Issues* (April 2019). <https://www.spacelegalissues.com/space-law-the-rescue-agreement-of-1968/>. Diakses 2 November 2021.

United Nations Office for Outer Space Affairs. "Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects". <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introliability-convention.html>. Diakses 2 November 2021.

- United Nations Office for Outer Space Affairs. "Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space". <https://www.unoosa.org/oosa/sk/ourwork/spacelaw/treaties/introregistration-convention.html>. Diakses 2 November 2021.
- Space.com. "NASA awards \$500,000 to develop moon-mining tech". <https://www.space.com/nasa-moon-ice-mining-challenge-awards>. Diakses 1 Oktober 2021.
- Space.com. "*NASA just cut a 10-cent check to kick-start moon mining tech*". <https://www.space.com/nasa-lunar-outpost-check-moon-resources>. Diakses 1 Oktober 2021
- SpaceX. "Inspiration4 Mission". <https://www.spacex.com/updates/inspiration4/index.html>. Diakses 1 Oktober 2021.
- Wittenberg, L.J., J.F. Santarius dan G. L. Kulcinski. "Lunar Source of  $^3\text{He}$  for Commercial Fusion Power". <http://dx.doi.org/10.13182/FST86-A24972>. Diakses 1 Oktober 2021.
- Yanes, Javier. "Helium-3: Lunar Gold Fever". <https://www.bbvaopenmind.com/en/science/physics/helium-3-lunar-gold-fever/>. Diakses 1 Oktober 2021.