SKRIPSI

PENGATURAN OPERASIONAL DRONE BAWAH AIR (*SEAGLIDER*) PADA PERAIRAN LAUT INDONESIA

OLEH:

NI NYOMAN MANIK GITA ASRITA

NPM. 2104742010024

PROGRAM STUDI HUKUM
FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS MAHASARASWATI DENPASAR
2025

SKRIPSI

PENGATURAN OPERASIONAL DRONE BAWAH AIR (*SEAGLIDER*) PADA PERAIRAN LAUT INDONESIA

UNMAS DENPASAR

OLEH:

NI NYOMAN MANIK GITA ASRITA

NPM. 2104742010024

PROGRAM STUDI HUKUM
FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS MAHASARASWATI DENPASAR
2025

SKRIPSI

PENGATURAN OPERASIONAL DRONE BAWAH AIR (*SEAGLIDER*) PADA PERAIRAN LAUT INDONESIA

Skripsi Ini Dibuat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Hukum

Pada Fakultas Hukum Universitas Mahasaraswati Denpasar.

OLEH:

NI NYOMAN MANIK GITA ASRITA

NPM. 2104742010024

PROGRAM STUDI HUKUM
FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS MAHASARASWATI DENPASAR
2025

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI

PADA TANGGAL 21 April 2025

PEMBIMBING I



(Made Hendra Wijaya, S.H., M.H.)
NUPTK. 3547762663130262

PEMBIMBING II



(Dr. Putu Lantika Oka Permadhi, S.H., M.H.)
NUPTK. 4539766667130243

iii

SKRIPSI INI TELAH DIUJI

PADA TANGGAL 2 Juni 2025

Panitia Penguji Skripsi
Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Hukum
Universitas Mahasaraswati Denpasar
Nomor: K.647/A.48.03/UNIV.FH/V/2025

Ketua :

Made Hendra Wijaya, S.H., M.H (.....)
NUPTK. 3547762663130262

Sekretaris :

Dr. Putu Lantika Oka Permadhi, S.H., M.H. (.....)
NUPTK. 4539766667130243

Anggota :

Ni Komang Sutrisni, S.H., M.H. (.....)
NUPTK. 5137769670230333

iv

SKRIPSI INI TELAH DITERIMA DAN DISETUJUI OLEH PANITIA

UJIAN SKRIPSI FAKULTAS HUKUM

UNIVERSITAS MAHASARASWATI DENPASAR

Ketua,	Sekretaris,
(Prof. Dr. Kt. Sukawati Lanang P. Perbawa, S.H., M.Hum).	(Dr. I Wayan Eka Artajaya, S.H., M.Hum).
NUPTK. 3043752653130093	NUPTK. 3948768669130512

v

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya asli penulis, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh penulis lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini terbukti merupakan duplikasi ataupun plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat sebagai pertanggungjawaban ilmiah tanpa ada paksaan maupun tekanan dari pihak manapun juga.

Denpasar, 12 April 2025
Yang Menyatakan,



(Ni Nyoman Manik Gita Asrita)
NPM. 2104742010024

vi

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

"FIGHT LIKE A GIRL, WIN LIKE A WOMAN."

PERSEMBAHAN:

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

- I Made Wardana Kusuma, SH dan Ni Ketut Sumiati selaku ayah dan ibuku tercinta;
- Para saudara dan saudariku tersayang; dan
- Almamaterku.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena atas berkat dan rahmatNya-lah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir berupa skripsi yang berjudul "PENGATURAN OPERASIONAL DRONE BAWAH AIR (SEAGLIDER) PADA PERAIRAN LAUT INDONESIA". Adapun penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan kelulusan guna memperoleh gelar Sarjana Hukum di Fakultas Hukum Universitas Mahasaraswati Denpasar.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak yang telah meluangkan waktunya dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Drs. I Made Sukamerta, M.Pd., Rektor Universitas Mahasaraswati Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis mengikuti pendidikan dan selalu menyediakan sajian pendidikan yang berkualitas selama penulis menempuh pendidikan.
2. Bapak Prof. Dr. Kt. Sukawati Lanang P. Perbawa, S.H., M.Hum., Dekan Fakultas Hukum Universitas Mahasaraswati Denpasar yang selalu memberikan bimbingan dan arahan penuh dalam penelitian hukum ini, kemudian atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan program studi Hukum di Universitas Mahasaraswati Denpasar.
3. Bapak Dr. I Wayan Eka Artajaya, S.H., M.Hum selaku Wakil Dekan I Fakultas Hukum Universitas Mahasaraswati Denpasar atas motivasi, inspirasi, dan dukungan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti

dan menyelesaikan pendidikan program studi Hukum di Universitas Mahasaraswati Denpasar.

4. Ibu Ni Komang Sutrisni, S.H., M.H. selaku Wakil Dekan II Fakultas Hukum Universitas Mahasaraswati Denpasar, atas motivasi, dukungan, dan ilmu pengetahuan yang telah diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan program studi Hukum di Universitas Mahasaraswati Denpasar.
5. Ibu Dr. Ni Putu Noni Suharyanti, S.H., M.H. selaku Kepala Program Studi S1 Hukum, atas segala arahan, dukungan, dan kesempatan yang diberikan guna dapat mengikuti dan menyelesaikan pendidikan program studi Hukum di Universitas Mahasaraswati Denpasar.
6. Bapak Made Hendra Wijaya, S.H., M.H., selaku dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak dukungan, pengarahan, dan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Dr. Putu Lantika Oka Permadhi, S.H., M.H., selaku Dosen Pembimbing II yang dengan penuh kesabaran dan bijaksana telah meluangkan banyak waktu untuk pengarahan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
8. Seluruh dosen dan staf Fakultas Hukum Universitas Mahasaraswati Denpasar yang telah menanamkan dan memupuk ilmu pengetahuan kepada penulis.
9. Kepada keluarga tercinta, khususnya kedua orang tua yang telah banyak berjuang demi anaknya yang tanpa kenal lelah, serta memberikan memberikan motivasi dan doa penuh demi penyusunan skripsi ini.

10. Rekan-rekan mahasiswa-mahasiswi program studi Hukum Universitas Mahasaraswati Denpasar, serta teman-teman lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan motivasi dan dorongan yang tidak ternilai harganya dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata penulis harap skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak pada umumnya dan bagi perkembangan ilmu hukum pada khususnya. Atas perhatian dan kerjasamanya penulis mengucapkan terimakasih.

Denpasar, 12 April 2025

Penulis.

PENGATURAN OPERASIONAL DRONE BAWAH AIR (SEAGLIDER) PADA PERAIRAN LAUT INDONESIA

Ni Nyoman Manik Gita Asrita
Program Studi Hukum, Fakultas Hukum Universitas Mahasaraswati Denpasar
Email: nikgitaritaa28@gmail.com.

Abstract

Four discoveries of seagliders or UUVs in Indonesian waters indicate violations of territorial sovereignty by other countries. Due to the lack of supervision from related parties, neighboring countries are still free to violate sovereignty. In Indonesia, the main legal problem currently is the absence of regulations governing cases of Seaglider/UUV discoveries. This bachelor's thesis discusses the regulation of international maritime law regarding the discovery of UUV/Seagliders in Indonesian waters; and How Indonesian law compares with other countries in regulating UUVs or Seagliders. This thesis uses a normative legal research method with a statute approach and a comparative approach. The materials that used are combination of three types of legal materials, the primary legal materials containing statutory regulations, secondary legal materials are in the form of library sources including books and journals, and tertiary legal materials are dictionaries. Thus, it can be concluded that the constitution regulates the Indonesian archipelago. This implicitly explains how the region consists of many islands separated by sea waters. In addition, regulations specifically regulating UUVs have not yet been found in Indonesian positive law so that legal certainty has not been fulfilled. Based on Satjipto Rahardjo's comparative theory, a comparison between the Indonesian Maritime Law, the US Commander's Handbook 2022, and MASS UK found similarities such as UNCLOS that acts as a source of law and the existence of its legal structure. In terms of differences, UUV operational licensing and position in the US Commander's Handbook 2022, and MASS UK. However, from Indonesia it cannot be measured from both points of difference because there is still a gap in norms related to UUV.
Keywords: ***Seaglider, Maritime Law, International***

Abstrak

Empat penemuan *seaglider* atau UUV di perairan laut Indonesia menunjukkan pelanggaran kedaulatan teritorial laut oleh negara lain. Karena kurangnya pengawasan dari pihak terkait, negara tetangga masih leluasa melakukan pelanggaran kedaulatan. Di Indonesia, masalah hukum utama saat ini adalah kosongnya peraturan yang mengatur kasus penemuan *Seaglider*/UUV. Dalam Skripsi ini membahas terkait Bagaimana pengaturan hukum laut internasional terhadap penemuan UUV/*Seaglider* pada perairan laut Indonesia; dan Bagaimana perbandingan hukum Indonesia dengan Negara Lain dalam Pengaturan UUV atau *Seaglider*. Skripsi ini menggunakan metode penelitian hukum normatif, dengan pendekatan peraturan perundang-undangan dan pendekatan perbandingan. Bahan yang digunakan merupakan gabungan dari tiga jenis bahan hukum, bahan hukum primer yang memuat peraturan perundang-undangan, bahan hukum sekunder berupa sumber kepustakaan diantaranya buku dan jurnal, serta bahan hukum tersier yaitu kamus-kamus. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa konstitusi mengatur wilayah kepulauan Indonesia. Ini

secara implisit menjelaskan bagaimana wilayah tersebut terdiri dari banyak pulau yang terpisah oleh perairan laut. Selain itu, regulasi yang khusus mengatur UUV masih belum ditemukan keberadaannya dalam hukum positif Indonesia sehingga kepastian hukumnya belum terpenuhi. Berdasarkan teori perbandingan Satjipto Rahardjo, perbandingan antara UU Kelautan Indonesia, *Commander's Handbook US* 2022, dan MASS UK ditemukan Persamaan yang terletak pada UNCLOS sebagai sumber hukum dan adanya struktur hukumnya. Dari sisi perbedaan, perizinan operasional UUV dan kedudukan dalam *Commander's Handbook US* 2022, dan MASS UK. Namun, dari Indonesia tidak dapat diukur dari kedua poin perbedaan tersebut karena masih ada kekosongan norma terkait UUV.
Kata Kunci: ***Seaglider*, Hukum Laut, Internasional**

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM i
HALAMAN PERSYARATAN GELAR SARJANA HUKUM ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI iv
HALAMAN PENGESAHAN OLEH PANITIA UJIAN SKRIPSI v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN vi
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN vii
KATA PENGANTAR.....viii
***ABSTRACT*..... xi**
ABSTRAK..... xi
DAFTAR ISI xiii
DAFTAR TABEL xv
DAFTAR GAMBAR xvi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah.....13
1.3 Ruang Lingkup Masalah.....13
1.4 Tujuan Penulisan 14
1.4.1 Tujuan Umum 14
1.4.2 Tujuan Khusus 15
1.5 Metode Penelitian 15
1.5.1 Jenis Penelitian.....15
1.5.2 Jenis Pendekatan.....15
1.5.3 Sumber Bahan Hukum 16
1.5.4 Teknik Pengumpulan Bahan Hukum 18
1.5.5 Teknik Analisis Bahan 19
1.6 Sistematika Penulisan.....20
1.6.1 BAB I PENDAHULUAN 20
1.6.2 BAB II KAJIAN TEORITIS 20
1.6.3 BAB III PENGATURAN HUKUM LAUT INTERNASIONAL TERHADAP PENEMUAN UUV (*SEAGLIDER*) DI PERAIRAN LAUT INDONESIA.....20
1.6.4 BAB IV PERBANDINGAN UU KELAUTAN DENGAN *COMMANDER'S HANDBOOK US* 2022 DAN MASS UK TERKAIT UUV 20
1.6.5 BAB V SIMPULAN DAN SARAN 21
BAB II KAJIAN TEORITIS..... 22
2.1 Landasan Teori.....22
2.1.1 Teori Negara Hukum.....22
2.1.2 Teori Perbandingan Hukum 25

2.2 Landasan Konseptual 27
2.2.1 Tinjauan Umum *Drone* 27
2.2.2 Tinjauan *Unmanned Underwater Vehicle* (UUV) 32
2.2.3 Tinjauan Umum Perairan Laut 34
BAB III PENGATURAN HUKUM LAUT INTERNASIONAL TERHADAP PENEMUAN *UNMANNED UNDERWATER VEHICLE (SEAGLIDER)* PADA PERAIRAN LAUT INDONESIA 41
3.1 PENGATURAN HUKUM LAUT INTERNASIONAL TERHADAP PENEMUAN *UNMANNED UNDERWATER VEHICLE (SEAGLIDER)* 41
3.2 KEDUDUKAN *UNMANNED UNDERWATER VEHICLE* DALAM HUKUM POSITIF INDONESIA 45
BAB IV PERBANDINGAN UU KELAUTAN DENGAN *THE COMMANDER'S HANDBOOK US* 2022 DAN MASS UK TERKAIT *UNMANNED UNDERWATER VEHICLE* 58
4.1 PERSAMAAN UU KELAUTAN DENGAN *THE COMMANDER'S HANDBOOK US* 2022 DAN MASS UK TERKAIT *UNMANNED UNDERWATER VEHICLE* 58
4.2 PERBEDAAN UU KELAUTAN DENGAN *THE COMMANDER'S HANDBOOK US* 2022 DAN MASS UK TERKAIT *UNMANNED UNDERWATER VEHICLE* 66
BAB V PENUTUP 73
5.1 SIMPULAN 73
5.2 SARAN 74
DAFTAR PUSTAKA 76

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Persamaan UU Kelautan, *Commander's Handbook US* 2022, dan MASS UK 59
Tabel 2. Perbedaan UU Kelautan, *Commander's Handbook US* 2022, dan MASS UK 67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Penemuan Seaglider Di Wilayah Perairan Pulau Bonerate, Selayar 6

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan dengan lebih dari 17.504 pulau, dengan garis pantainya yang memiliki panjang lebih dari 80.290 km[1], dan perairan lautnya diapit dengan 2 samudera, yaitu samudera pasifik dan hindia, serta berbatasan dengan berbagai negara tetangga. Hal ini menjadikan Indonesia sebagai negara yang memiliki posisi strategis dalam jalur transportasi perdagangan dunia, dan diberkati kekayaan alam yang melimpah.

Secara geografis, Indonesia memiliki garis pantai terpanjang dan dua pertiga dari wilayahnya adalah perairan laut.[2] Hukum Laut merupakan bagian dari hukum internasional, dimana erat kaitannya dengan batas-batas atau teritorialitas dan pemanfaatannya dalam penghidupan suatu negara.[3] Laut sendiri berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia yaitu suatu kumpulan air asin dengan skala atau jumlah yang banyak serta luas, yang menggenangi dan membagi daratan atas benua atau pulau.[4] Lebih lanjut, laut didefinisikan dalam Undang-Undang Kelautan sebagai suatu ruang perairan di permukaan bumi yang menghubungkan antara daratan dan bentuk alam lainnya. Bersama dengan seluruh unsur yang terkait, membentuk suatu kesatuan geografis dan ekologi, yang batas-batas dan sistemnya ditentukan oleh peraturan hukum dan hukum

---

[1] Nike K Rumokoy, 2013, **PERANAN HUKUM AGRARIA DALAM WILAYAH PERBATASAN DENGAN NEGARA LAIN Di TINJAU DARI ASPEK KETATANEGARAAN,** Jurnal Hukum Unsrat 1.6, hlm. 15-24.

[2] Gerungan, Lusy K.F.R, 2016, **Penegakan Hukum Di Wilayah Perairan Indonesia,** Lex et Societatis 4.5.

[3] Aryuni Yuliantiningsih, *et.al,* 2022, **Hukum Laut Pengaturannya Dalam Hukum Internasional dan Hukum Nasional Indonesia,** UNSOED Press: Universitas Jenderal Soedirman.

[4] **Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Kamus versi online/daring (dalam jaringan),** https://kbbi.web.id/laut, Diakses pada 21 Oktober 2024.

internasional. Jadi laut merupakan suatu rangkaian air asin yang menutupi permukaan bumi dengan jumlah yang banyak dan luas, menghubungkan daratan, serta membentuk kesatuan geografis dan ekologis.

Sejarah pengaturan perairan laut Indonesia dimulai ketika penjajahan Belanda, dimana produk hukum yang digunakan yaitu *Territoriale Zee en Maritieme Kringen Ordonantie* (Staatsblad tahun 1939 No.442).[5] Dalam ketentuan *Territoriale Zee en Maritieme Kringen Ordonantie* (selanjutnya disebut TZMKO) atau yang diterjemahkan menjadi Bahasa Indonesia sebagai Ordonansi Laut Teritorial dan Lingkungan Maritim[6] tersebut, menyatakan bahwa Teritorial laut Indonesia adalah bagian dari lautan yang membentang sejauh tiga mil laut dari garis pantai yang mengelilingi setiap pulau atau bagian dari pulau[7], termasuk terumbu karang dan gundukan pasir. Ini juga merupakan bagian dari daratan dan membentuk empat kelompok di perairan Indonesia.

Pemberlakuan TZMKO pada wilayah perairan Indonesia hanya sampai tahun 1957, dimana setelah pemerintahan Orde Baru muncul, "Deklarasi Djuanda" menggantinya. Setelah itu, Indonesia mengeluarkan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 4 Prp Tahun 1960 tentang Perairan Indonesia. Kemudian dengan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 1985, Indonesia juga meratifikasi Konvensi PBB tentang Hukum Laut Tahun 1982 (Selanjutnya disebut UNCLOS).

---

[5] Silalahi Dwi Grace Rosalia, 2023, **Analisis Perkembangan Batas Laut Indonesia di Wilayah Perairan Indonesia, Menurut Hukum Laut Indonesia maupun Hukum Laut Internasional,** Jurnal Hukum Indonesia 2.2, hlm. 60-74.

[6] M. Iman Santoso, 2023, **Kedaulatan dan Yurisdiksi Negara Dalam Sudut Pandang Keimigrasian,** Binamulia Hukum, 7(1), hlm: 11. https://doi.org/10.37893/jbh.v7i1.310/.

[7] Shinta Ulwiya, 2019, **Deklarasi Djuanda dalam Sejarah Nusantara,** ITS Online.https://www.its.ac.id/news/2019/12/15/deklarasi-djuanda-dalam-sejarah-nusantara/, Diakses pada 5 Januari 2025.

Kedaulatan Negara Republik Indonesia atas perairan Indonesia mencakup laut teritorial, perairan kepulauan, dan perairan pedalaman, serta ruang udara di atas laut teritorial, perairan kepulauan, dan perairan pedalaman, bersama dengan dasar laut dan tanah dibawahnya termasuk sumber kekayaan alam yang terkandung di dalamnya.[8]

Orang maupun benda asing yang memasuki atau melintasi wilayah teritorial negara lain, harus tunduk dan mengikuti segala peraturan mengenai wilayah laut negara yang bersangkutan. Hal tersebut ialah hak mutlak negara untuk menetapkan peraturan untuk wilayahnya sendiri termasuk perihal syarat-syarat untuk memasuki batas wilayah, atau yang dalam hal ini berkaitan dengan kedaulatan teritorial negara.[9]

Dewasa ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan berbagai dampak positif, dan dampak yang paling dirasakan ialah dapat mempermudah kehidupan manusia sehari-hari.[10] Banyak teknologi baru diciptakan untuk memenuhi kebutuhan manusia, seperti dalam bidang informasi, komunikasi, transportasi, dan lain sebagainya. Dimana salah satu perkembangan teknologi yang paling pesat saat ini yaitu suatu "alat" yang tidak secara langsung dikendalikan oleh manusia atau dapat dikendalikan dari jarak jauh melalui *remote*

---

[8] Khaidir Anwar, *et. al,* 2015, **Hukum Laut Internasional Dalam Perkembangan,** Vol. 3, BP Justice Publisher: Fakultas Hukum Universitas Lampung.

[9] Yusran Nadya Khaeriyah, 2017, **Tinjauan Hukum Terhadap Hak dan Kewajiban kapal asing Melakukan Lintas di Alur Laut Kepulauan Indonesia,** Skripsi, Universitas Hasanuddin Makassar.

[10] Fitri Mulyani dan Nur Haliza, 2021, **Analisis perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam pendidikan**, Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK) 3.1, hlm. 101-102.

control, dan bahkan dapat membuat keputusan sendiri (otonom).[11] Alat yang dimaksud disini ialah *drone* atau *unmanned vehicle.*

Negara yang memiliki pesawat nirawak atau *drone*, memiliki banyak keuntungan, terutama dalam hal kegiatan militer, penelitian, maupun sosial. Manfaatnya dalam bidang militer yaitu membentuk sistem pertahanan bersenjata jarak jauh,[12] menjalankan misi pengintaian, hingga transportasi logistik ke daerah terpencil yang sulit diakses. Dalam bidang penelitian dan sosial memiliki manfaat berupa pengumpul informasi berupa pemetaan jalur,[13] pemadam kebakaran, kegunaan pertanian seperti *smart farming*,[14] video maupun fotografi, dan pencarian orang hilang.

Dari berbagai macam kegunaan *drone* bagi suatu bangsa dan negara, tidak semena-mena dapat digunakan dimana dan kapan saja. Pengguna drone, yang dalam hal ini bisa saja suatu individu maupun organisasi hingga negara memiliki batasannya masing-masing, seperti tidak melanggar hak publik dan negara yang menguasai suatu wilayah, bahkan harus memahami aturan yang berlaku saat mengoperasikan *drone*. Namun, penggunaan *drone* menghadapi

---

[11] Sarjito Aris dan Nora Lelyana, 2023, **Analisis Dampak Persepsi Ancaman Drone Terhadap Pembuatan Kebijakan Pertahanan Dan Proses Alokasi Sumber Daya,** Jurnal of Management and Social Sciences 1.4, hlm. 14-15.

[12] Firmansyah, M. Z., & Puspitasari, P, 2021, **Using Drones as Part of Counter-Terrorism: A Review of Security Regulations and Procedures**, Nakhoda: Jurnal Ilmu Pemerintahan, 20(1), Hlm. 43–46. https://doi.org/10.35967/njip.v20i1.148.

[13] Mochammad Chandra Andriawan, 2015, **Legalitas Akibat Penggunaan Pesawat Tanpa Awak (Drone) Sebagai Senjata Dalam Konflik Bersenjata Menurut Hukum Humaniter Internasional**, Skripsi, Fakultas Hukum Universitas Brawijaya.

[14] Destri Nugrahni Halawa, 2024, **Peran Teknologi Pertanian Cerdas (Smart Farming) untuk Generasi Pertanian Indonesia**, JURNAL KRIDATAMA SAINS DAN TEKNOLOGI, 6(02), hlm. 502–512. https://doi.org/10.53863/kst.v6i02.1226.

banyak masalah hukum, terutama ketika digunakan untuk menyimpang atau melawan kedaulatan negara lain.[15]

Empat penemuan *seaglider* atau drone bawah laut yang bertipe *Unmanned Underwater Vehicles* (UUV) di perairan laut Indonesia menunjukkan adanya intrusi pihak asing terhadap kedaulatan teritorial laut Indonesia. Pada akhir Maret 2022, ditemukan sebuah benda yang mirip rudal, namun telah terkonfirmasi sebagai *seaglider* di Pantai Kalunan Alor, Nusa Tenggara Timur.[16] Selanjutnya pada akhir tahun 2020, nelayan menemukan *seaglider* di kepulauan Selayar dan pada tahun yang sama, nelayan menemukan *seaglider* serupa di perairan Masalembu, Sumenep, Madura. Kemudian pada tahun 2019, nelayan menemukan *seaglider* serupa di Pulau Tenggel, Kepulauan Riau.[17]

---

[15] Tonggo Natanael Sitanggang, *et.al*, 2024, **PENGOPERASIAN DRONE YANG MELINTASI BATAS NEGARA LAIN MENURUT HUKUM INTERNASIONAL**, LEX CRIMEN, 12(5).

[16] Danang Suryo, 2022, **Viral Penemuan Benda Mirip Rudal di Pantai Kalunan Alor NTT Menggemparkan Warga,** Kompas.tv, https://www.kompas.tv/regional/275385/viral-penemuan-benda-mirip-rudal-di-pantai-kalunan-alor-ntt-menggemparkan-warga, Diakses pada 14 Maret 2025.

[17] Lisye Sri Rahayu, 2021, **Pakar Sebut Seaglider 3 Kali Ditemukan di Laut RI, Ini yang Mesti Diwaspadai,** Detiknews**,** https://news.detik.com/berita/d-5321210/pakar-sebut-seaglider-3-kali-ditemukan-di-laut-ri-ini-yang-mesti-diwaspadai, Diakses pada 5 Januari 2025.



Gambar 1. Peta Penemuan *Seaglider* Di Wilayah Perairan Pulau Bonerate, Selayar. (Sumber: detiknews, 2021).[18]

Peta di atas menunjukkan lokasi spesifik dimana *seglider* ditemukan pada wilayah perairan Pulau Bonerate, Kabupaten Kepulauan Selayar, Sulawesi Selatan, yang ditemukan seorang nelayan bernama Saeruddin (60).[19] Dimana lokasi ini berada di kawasan lalu-lintas pelayaran kapal-kapal besar baik nasional bahkan internasional.

Karena kurangnya pengawasan dari pihak terkait, pelanggaran kedaulatan oleh negara tetangga terus terjadi hingga saat ini. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk namun tidak terbatas pada jumlah armada yang ada di laut dan keterbatasan teknologi untuk mendeteksi kapal asing. Kemudian, dengan adanya drone di udara (selanjutnya disebut UAV) dan drone di bawah air (selanjutnya disebut UUV) dapat membantu mengawasi perairan Indonesia yang

[18] Hermawan Mappiwali, 2021, **Bonerate Selayar Perlintasan Internasional, Ini Lokasi Penemuan Seaglider,** Detiknews, https://news.detik.com/berita/d-5321531/bonerate-selayar-perlintasan-internasional-ini-lokasi-penemuan-seaglider, Diakses pada 5 Januari 2025.

[19] *Ibid.*

luas.[20] *Seaglider* yang merupakan golongan UUV yang diperuntukkan sebagai alat perolehan data bawah air atau oseanografi dan dapat menyelam dalam waktu yang lama. Dimana *Seaglider* memiliki sensor perolehan data yang mencakup pengukuran suhu air laut, salinitas, tingkat kekeruhan, klorofil, kandungan oksigen, dan perubahan arus laut.[21] Achmad Gusman Catur Siswandi selaku dosen Fakultas Hukum Universitas Padjajaran juga menerangkan hal serupa, dimana *Seaglider* melalui sensornya melakukan survei hidrografi, pengumpulan data bawah laut, dan eksplorasi dasar laut. Namun, izin harus diberikan oleh negara pantai jika *seaglider* ini ditemukan di perairan teritorial negara tersebut.[22]

Jika sebuah drone baik dalam air *(Seaglider)* maupun di udara yang masuk ke wilayah laut teritorial Indonesia dan ternyata berasal dari negara lain, maka hal demikian merupakan sebuah perbuatan yang melanggar kedaulatan Indonesia yang dilindungi oleh Konvensi Perserikatan Bangsa- Bangsa tentang Hukum Laut dalam bentuk UNCLOS.

UNCLOS dibuat oleh Konferensi Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) tentang Hukum Laut yang Ketiga, yang berlangsung dari tahun 1973 hingga 1982.[23] UNCLOS menetapkan hak dan kewajiban Negara dalam penggunaan laut dan menetapkan pedoman untuk pengelolaan lingkungan dan sumber daya alam

---

[20] Prashanth Parameswaran, 2018, **New Indonesia Drones Spotlight,** https://thediplomat.com/2018/02/new-indonesia-drones-spotlight-us-asean-maritime-security-initiative/, Diakses pada 5 Januari 2025.

[21] NavalDrones, **Seaglider,** http://www.navaldrones.com/Seaglider.html, Diakses pada 5 Januari 2025.

[22] Arif Maulana, 2021, **Temuan "Seaglider" di Perairan Indonesia, Ahli Hukum Laut Unpad: Harus Ditelusuri,** Universitas Padjajaran, https://www.unpad.ac.id/2021/01/temuan-seaglider-di-perairan-indonesia-ahli-hukum-laut-unpad-harus-ditelusuri/, Diakses pada 10 Januari 2025.

[23] United Nations, 2008, **United Nations Convention on the Law of the Sea, 1982 Introductory note by Tullio Treves,** https://legal.un.org/avl/ha/uncls/uncls.html. Diakses pada 25 Februari 2025.

laut.[24] Dimana secara umum UNCLOS mengatur bagaimana garis pangkal suatu negara, khususnya negara berpantai menjadi tolak ukur sejauh mana ia dapat mengelola sumber daya perairan lautnya, serta sejauh mana perairan laut dapat digunakan sebagai keperluan bersama umat manusia.[25]

Secara hukum internasional UNCLOS, keseluruhan objek pengaturan yang dapat melakukan perlintasan terletak pada kapal (*ship)* termasuk kapal selam *(submarines)*, serta pesawat *(aircraft)*, namun UUV masih belum diatur secara khusus sehingga kedudukan maupun legalitasnya masih dipertanyakan. Beralih pada hukum di Indonesia, dimana pengaturan perairan laut diatur dalam Undang-undang (UU) Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan (Selanjutnya disebut UU Kelautan). Dalam UU Kelautan mencakup ruang lingkup wilayah Laut Indonesia, Pembangunan Kelautan, Pengelolaan Kelautan, pengembangan Kelautan, pengelolaan ruang Laut dan Perlindungan Lingkungan Laut, pertahanan, keamanan, penegakan hukum, dan keselamatan di Laut; serta tata kelola dan kelembagaan. Dalam bab yang membahas sistem pertahanan, keamanan, penegakan hukum, dan keselamatan di Laut, masih belum memiliki penjelasan khusus terkait bagaimana bentuk intrusi maupun ancaman-ancaman kedaulatan wilayah laut Indonesia, terlebih dalam perkara penemuan *Seaglider* tersebut.

Selanjutnya, penelitian serupa pernah dilakukan oleh beberapa peneliti dalam bentuk tesis, artikel ilmiah, hingga skripsi. Yang pertama yaitu Arya Diningrat Pratama Putra dari Universitas Muslim Indonesia menerbitkan sebuah

---

[24] Yulia Wiliawati, Danial Danial, dan Fatkhul Muin, 2022, **Eksistensi UNCLOS 1982 dalam Upaya Penegakan Hukum Laut Internasional di Perairan Negara Pantai,** Sultan Jurisprudence: Jurnal Riset Ilmu Hukum 2.2, hlm. 286-298.

[25] Part II Section 1, UNCLOS.

hasil penelitian berbentuk skripsi pada tahun 2023 dengan judul "Tinjauan Yuridis Hukum Laut Internasional Dalam Kasus Penemuan Drone Bawah Laut di Perairan Indonesia."[26] Dalam skripsi ini membahas bagaimana pengaturan UNCLOS terhadap Drone yang melintasi batas wilayah suatu negara. Ditemukan bahwa UNCLOS menyatakan bahwa kapal setiap negara memiliki hak untuk melakukan lintas damai dengan memperhatikan ketentuan-ketentuan lain yang selayaknya tidak merugikan kedamaian, ketertiban, atau keamanan negara pantai, dan untuk melintasi secepat mungkin dan tidak melakukan manuver lain selain manuver untuk melintasi area lintas damai. Jika terlihat manuver yang dilakukan dengan tujuan lain, maka dapat disimpulkan bahwa kapal tersebut melanggar ketentuan lintas damai. Selain itu, dalam skripsi ini juga membahas tentang pentingnya izin dalam melakukan lintas, karena mengingat drone bersifat nirawak yang menjadikannya sulit untuk melakukan komunikasi dua arah. Sehingga saran yang disampaikan oleh penulis ialah diperlukannya pengembangan peraturan atau regulasi di Indonesia serta peningkatan diplomasi dengan negara lain.

Selanjutnya terdapat sebuah Tesis yang disusun oleh Ristyo Weko Wismono dari Universitas Diponegoro pada tahun 2008 berjudul "Unifikasi Pengaturan Penelitian Ilmiah Kelautan Di Indonesia Dalam Rangka Meningkatkan Alih Teknologi Kelautan."[27] Dalam tesis ini mendorong penggabungan atau penyatuan pengaturan penelitian ilmiah di perairan laut Indonesia, dikarenakan masih banyaknya regulasi mengenai kelautan yang terpisah-pisah. Faktor yang

---

[26] Arya Diningrat Pratama Putra, 2023, **Tinjauan Yuridis Hukum Laut Internasional Dalam Kasus Penemuan Drone Bawah Laut di Perairan Indonesia,** Skripsi, Universitas Muslim Indonesia.

[27] Ristyo Weko Wismono, 2008, **Unifikasi Pengaturan Penelitian Ilmiah Kelautan Di Indonesia Dalam Rangka Meningkatkan Alih Teknologi Kelautan,** Tesis, Universitas Diponegoro.

mendukung unifikasi peraturan ini adalah seiring dengan kemajuan zaman dan tuntutan teknologi dalam peradaban manusia yang kian berkembang. Serta mengingat bahwa wilayah laut Indonesia lebih luas dari wilayah daratan, maka sudah sepatutnya melihat sektor kelautan yang kaya akan berbagai sumber daya alam, bukan hanya menitikberatkan pembangunan dan pengelolaan sumber daya yang ada di darat. Dalam tesis ini juga mengangkat bagaimana sistematika ketika peneliti asing dalam melakukan penelitian kelautan di Indonesia, dengan mewajibkan memiliki mitra kerja di dalam Negeri. Dalam penelitian ini, penulis meminta perhatian serta dukungan dari pemerintah dalam mendukung pelaksanaan penelitian ilmiah kelautan di Indonesia mengingat begitu luasnya dan besarnya potensi laut Indonesia.

Kemudian seorang peneliti ilmiah bernama Jeremia Humolong Prasetya Nainggolan dari Universitas Indonesia pada tahun 2018 mengeluarkan hasil penelitian berbentuk artikel ilmiah dengan judul "*Military Application of Unmanned Underwater Vehicles: In Quest of A New Legal Regime*?"[28] dimana dalam artikel ilmiah ini, membahas bagaimana penggunaan serta perspektif dalam segi hukum UUV di beberapa negara, seperti China, Amerika Serikat, dan Britania Raya. Dimana ditemukan fakta bahwa ketiga negara tersebut telah banyak menggunakan sekaligus mengembangkan teknologi UUV dalam sistem pertahanannya, namun sejauh ini hanya Amerika Serikat yang memperkenalkan dan memberlakukannya regulasi nasionalnya tentang penerapan UUV dalam bidang militer. Sehingga dapat dikatakan bahwa status hukumnya UUV dalam

[28] Jeremia Humolong Prasetya Nainggolan, 2018, **Military Application of Unmanned Underwater Vehicles: In Quest of A New Legal Regime?,** Indonesian Journal of International Law Vol. 16: No. 1. DOI: https://doi.org/10.17304/ijil.vol16.1.770.

operasi militer di laut bersifat ambigu menurut hukum internasional, dan masih bergantung pada perspektif masing-masing negara mendefinisikannya.

Zakaria Neza, dan Sasmini Mintorodihardjo pada tahun 2015 menerbitkan artikel ilmiah berjudul "Legalitas Penggunaan Drone Yang Melintasi Batas Negara Berdasarkan Hukum Internasional."[29] Artikel ini membahas perspektif hukum internasional terhadap *drone* dalam bentuk pesawat (terbang) nirawak yang dikendalikan oleh pilot yang terpisah dengan drone tersebut, menggunakan remote control, atau mengikuti misi yang telah direncanakan sebelumnya. Dalam artikel ini menyatakan bahwa UAV dapat melintasi wilayah negara secara sah berdasarkan hukum internasional untuk tujuan pertahanan, intervensi kemanusiaan atau humanitarian, atau dalam situasi lain yang dapat mengancam kedaulatan suatu negara. Namun, untuk menjaga perdamaian di antara negara, negara asal drone harus mendapatkan izin atau melakukan perjanjian dengan negara yang ingin menggunakan drone tersebut. Ini akan membuat pengoperasian drone menjadi jelas secara hukum.

Terakhir, penelitian sejenis dibuat oleh Sekar Tanjung Ajita dan Surya Wiranto pada tahun 2021 menerbitkan sebuah artikel ilmiah dengan judul "Penegakan Kedaulatan dan Hukum terhadap Masuknya Underwater Unmanned Vehicle (Uuv) di Perairan Selayar Indonesia"[30] melalui artikel ilmiah ini, peneliti membahas bagaimana penegakan hukum Indonesia terhadap intrusi yang terjadi, yaitu masuknya UUV ke perairan laut Indonesia. Dijelaskan bahwa belum

---

[29] Zakaria Neza, dan Sasmini Mintorodihardjo, 2015, **LEGALITAS PENGGUNAAN DRONE YANG MELINTASI BATAS NEGARA BERDASARKAN HUKUM INTERNASIONAL**, BELLI AC PACIS (Jurnal Hukum Internasional) 1.1.

[30] Sekar Tanjung Ajita dan Surya Wiranto, 2021, **Penegakan Kedaulatan dan Hukum terhadap Masuknya Underwater Unmanned Vehicle (Uuv) di Perairan Selayar Indonesia**, Jurnal Education and Development 9.4. https://doi.org/10.37081/ed.v9i4.3114.

ada undang-undang khusus yang mengatur UUV, tetapi yang melaksanakan proses penegakan hukum terhadap pelanggaran yang terjadi di perairan laut adalah Polisi Air dan TNI AL, serta berdasarkan UU Kelautan, terdapat pula instrumen penegak hukum tambahan berupa Badan Keamanan Laut. Namun sayangnya, sampai saat ini belum ada tindakan yang diambil karena belum ada regulasi terkait yang mengatur UUV.

Oleh karenanya, problematika hukum yang dihadapi saat ini ialah belum adanya perangkat hukum yang mengatur terkait kasus penemuan *Seaglider* yang terjadi, atau singkatnya yaitu kosong norma. Sehingga implikasinya yaitu berupa hambatan penegakan hukum, dan aparat penegak hukum belum bertindak apapun.[31] Sehingga diperlukan suatu pengaturan hukum terkait *drone*, termasuk namun tidak terbatas dalam versi yang terbang, melainkan yang di bawah air *(seaglider)* atau UUV mengingat bagaimana kesenyapan yang ditimbulkan dalam pengoperasiannya.

Berdasarkan pembahasan di atas, masih terdapat kekosongan norma dalam hal pengaturan operasional UUV atau *Seaglider* baik secara hukum positif di Indonesia dalam UU Kelautan maupun secara Internasional melalui UNCLOS, sehingga kedudukan hingga status hukum objek tersebut masih abu-abu. Selain itu, masih belum ada penelitian terkait yang membahas mengenai perbandingan hukum terkait UUV di Indonesia dengan Negara lainnya. Peristiwa penemuan keempat kalinya UUV atau *Seaglider* pada perairan laut Indonesia merupakan suatu peristiwa hukum yang sudah seharusnya menjadi perhatian serius bagi keamanan dan pertahanan Indonesia. Hal ini dikarenakan adanya ancaman akan

[31] *Ibid.* hlm. 168-172.

indikasi intrusi berupa infiltrasi kepentingan militer asing, terlepas dari apapun maksud atau kepentingan negara asing yang bisa saja berpotensi mengarah kepada spionase, eksploitasi, maupun ancaman lain yang tentu saja adalah suatu tindakan ilegal. Dimana dari segi sosial, hal ini dapat menimbulkan kekhawatiran masyarakat akan ancaman pengambilan sumber daya alam tanpa izin hingga peperangan bawah air. Oleh karenanya peneliti hendak meninjau dan melakukan penelusuran untuk lebih mengetahui secara mendalam permasalahan yang ada, sehingga judul yang dapat saya ajukan ialah, "**Pengaturan Operasional Drone Bawah Air *Seaglider* Pada Perairan Laut Indonesia.**"

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaturan hukum laut internasional terhadap penemuan UUV/*Seaglider* pada perairan laut Indonesia?
2. Bagaimana perbandingan hukum Indonesia dengan Negara Lain dalam Pengaturan UUV atau *Seaglider*?

1.3 Ruang Lingkup Masalah

Dalam penulisan ini, penulis membuat batasan terhadap ruang lingkup masalah untuk mencegah pembahasan yang terlalu luas dan memudahkan untuk menelaah masalah secara lebih terarah. Tujuan dari pembatasan ini adalah agar penulisan tidak terlalu melenceng dari masalah dan agar masalah dapat dijawab secara menyeluruh dalam rumusan masalah. Penelitian hukum normatif ini menggunakan metode peraturan perundang-undangan dan perbandingan. Sebagai contoh, masalahnya mencakup:

1. Dalam rumusan permasalahan yang termuat pada nomor 1, membahas mengenai bagaimana dasar pengaturan penguasaan

perairan laut Indonesia, serta dalam bagaimana kedudukan UUV berdasarkan hukum laut internasional serta nasional.

2. Dalam rumusan permasalahan yang termuat pada nomor 2, penulis akan membahas mengenai bagaimana persamaan dan perbedaan hukum nasional Indonesia dengan regulasi yang diterapkan oleh negara lain, yang dalam hal ini, penulis berencana untuk menggunakan pengaturan di Negara Amerika Serikat dan *United Kingdom*.

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis membatasi pembahasan yang akan dirumuskan yaitu dengan meneliti dasar hukum dan kedudukan UUV dalam Hukum Nasional dan Internasional, serta membuat perbandingan hukum yang berkaitan dengan persamaan dan perbedaan yang ada dalam hukum positif Indonesia dengan negara lain. Penelitian ini semata-mata untuk menunjukkan bagaimana urgensi dari pengaturan UUV di Indonesia, terlebih dengan beberapa kasus ditemukannya *Seaglider*, bukanlah sebuah penelitian yang mengarah pada penyusunan hukum atau *law making*.

1.4 Tujuan Penulisan

1.4.1 Tujuan Umum

1. Untuk melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi, Khususnya pada bidang penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa.
2. Untuk perkembangan ilmu pengetahuan hukum.
3. Sebagai syarat menyelesaikan jenjang Pendidikan Strata 1 (S1) di Fakultas Hukum Universitas Mahasaraswati Denpasar.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui pengaturan hukum laut internasional terhadap penemuan UUV/*Seaglider* pada perairan laut Indonesia.
2. Untuk mengetahui perbandingan hukum Indonesia dengan Negara Lain dalam Pengaturan UUV atau *Seaglider*.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan ialah jenis penelitian hukum normatif. Penelitian hukum normatif sering disebut sebagai penelitian hukum doktrinal. Di mana hukum (norma) yang menjadi subjek penelitian didefinisikan sebagai standar yang berfungsi sebagai pedoman untuk perilaku masyarakat, apa yang terjadi dalam tindakan (*law in action*), dan segala sesuatu yang tertulis dalam undang-undang (*law in the book*).[32] Jadi penelitian hukum normatif adalah menggunakan norma-norma hukum yang ada sebagai dasar terhadap suatu isu-isu hukum. Penelitian ini beranjak dari adanya kesenjangan norma dan asas hukum yang meliputi kosong norma dari Hukum Positif Indonesia maupun Internasional perihal adanya fenomena penemuan drone bawah laut atau Seaglider yang ditemukan, mengingat masih belum adanya regulasi yang mengatur terkait UUV di Indonesia.

1.5.2 Jenis Pendekatan

Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan peraturan perundang-undangan (*statute approach*) dan pendekatan perbandingan (*comparative approach*). Dimana pendekatan peraturan perundang-undangan

[32] Joanedi Efendi dan Johnny Ibrahim, 2016, **Metode Penelitian Normatif & Empiris**, Kencana: Jakarta, hlm. 124-130.

merupakan suatu identitas atau penanda bahwa suatu penelitian menggunakan metode penelitian hukum normatif.[33] Dengan tambahan pendekatan perbandingan sebagai eksplorasi eksperimental dalam menganalisis kekosongan norma hukum di Indonesia dengan cara membandingkan hukum suatu negara dengan hukum negara lainnya.[34] Dalam pendekatan perbandingan, menyandingkan dan membandingkan dua atau lebih pengaturan/regulasi, dengan mengidentifikasi persamaan maupun perbedaan dan menyesuaikannya sebagai solusi dalam menyelesaikan problematika dalam isu hukum yang ada.[35] Sehingga dalam penggunaan kedua metode pendekatan tersebut dilakukan dengan menelaah peraturan perundang-undangan dan regulasi yang berkaitan dengan isu hukum yang sedang diteliti, khususnya fenomena penemuan UUV atau *Seaglider* yang ditemukan di Indonesia.

1.5.3 Sumber Bahan Hukum

1. Bahan Hukum yang akan digunakan merupakan gabungan tiga jenis bahan hukum, yaitu Primer yang meliputi Peraturan Dasar maupun Peraturan Perundang-Undangan terkait lainnya, diantaranya:
    - Undang-undang (UU) Nomor 17 Tahun 1985 tentang Pengesahan United Nations Convention on The Law of The Sea (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Hukum Laut), (Lembaran Negara Tahun 1985 No. 76, Tambahan Lembaran Negara No. 3319).

[33] *Ibid,* Hlm. 131-132.
[34] *Ibid*. Hlm: 132-140.
[35] Sunaryati Hartono, 1991, **Kapita Selekta Perbandingan Hukum**, Citra Aditya Bakti; Bandung, hlm. 1-2.

- Undang-undang (UU) Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan, (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 294. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5603).
- Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 36 Tahun 2002 tentang Hak Dan Kewajiban Kapal Asing Dalam Melaksanakan Lintas Damai Melalui Perairan Indonesia, (Lembaran Negara tahun 2002 No. 70, Tambahan Lembaran Negara No. 4209).
- The United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) 1982.
- *United States*, 2022, *The Commander's Handbook on the Law of Naval Operations, Naval Warfare Publication (NWP) 1-14M.* (Selanjutnya disebut *Commander's Handbook US 2022*)
- Maritime Autonomous Ship Systems (MASS) UK Industry Conduct Principles and Code of Practice, Version 8, Society Of Maritime Industry (SMI) UK. (Selanjutnya disebut MASS UK)

2. Bahan Hukum Sekunder yang mencakup kepustakaan yang berasal dari buku-buku hukum, jurnal-jurnal hukum, karya tulis hukum, serta sumber kepustakaan hukum lainnya, diantaranya sebagai berikut:
   - Ahmad Syofyan, 2022, Hukum Internasional, Bandar Lampung; PuSKaPu.
   - Aryuni Yuliantiningsih, *et.al*, 2022, Hukum Laut Pengaturannya Dalam Hukum Internasional dan Hukum Nasional Indonesia, UNSOED Press: Universitas Jenderal Soedirman.
   - Malcolm N. Shaw, 2008, International Law Sixth Edition, Cambridge: Cambridge University Press.

- Rebecca M.M. Wallace, 2002, International Law Fourth Edition. London: Sweet & Maxwell Limited.
- Bayusari, Ike., *et.al*, 2020, Kontrol Attitude Unmanned Ground Vehicle (UGV) menggunakan Backpropagation Neural Network, JURNAL SURYA ENERGY, 5(1).
- Firmansyah, M. Z., & Puspitasari, P, 2021, Using Drones as Part of Counter-Terrorism: A Review of Security Regulations and Procedures, Nakhoda: Jurnal Ilmu Pemerintahan, 20(1).

3. Bahan hukum Tersier yaitu bahan hukum yang memberikan penjelasan lebih rinci terkait bahan hukum primer dan sekunder.[36] Bahan hukum tersier dipergunakan sebagai penjelasan lanjutan akan istilah-istilah asing yang terdapat dalam perundang-undangan, buku, jurnal-jurnal, yurisprudensi, dan lain sebagainya. Bahan hukum tersier dapat berupa Kamus Hukum (*Black Law Dictionary)*, maupun Kamus Besar Bahasa Indonesia.

1.5.4 Teknik Pengumpulan Bahan Hukum

Untuk mengumpulkan bahan hukum, logika hukum dipelajari, dicatat, dan disesuaikan dengan masalah saat ini.[37] Dimana dalam penelitian hukum normatif, pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui penelitian kepustakaan *(Library Research)* atau penelusuran kepustakaan terhadap peraturan dan literatur lain yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.[38] Untuk menginterpretasikan hukum yang berlaku, bahan hukum yang berkaitan dengan masalah tersebut disajikan,

---

[36] Jonaedi Efendi dan Johnny Ibrahim, *Op.Cit*, hlm. 173.

[37] Fakultas Hukum Universitas Mahasaraswati, 2021, **Buku Pedoman Penulisan Skripsi Tahun** 2021, Universitas Mahasaraswati Denpasar, hlm. 69.

[38] Kornelius Benuf dan Muhamad Azhar, 2020, **Metodologi Penelitian Hukum sebagai Instrumen Mengurai Permasalahan Hukum Kontemporer**, Jurnal Gema Keadilan Volume 7 Edisi I, hlm. 26.

disusun, dan dianalisis.[39] Studi kepustakaan *(Library Research)* dan internet dilakukan dengan meneliti peraturan perundang-undangan dan literatur terkait pengaturan UUV di Indonesia.

1.5.5 Teknik Analisis Bahan

Teknik analisis yang akan digunakan ialah teknik analisis deskriptif kualitatif yang menguraikan bahan yang didapatkan dengan bertitik tolak dari sumber-sumber hukum dengan fenomena hukum yang terjadi.[40] Teknik deskriptif ini dilakukan dengan menguraikan fenomena atau problematika yang ada atau posisi dari proposisi hukum dan non-hukum yang ada.

Di sini, metode pengkajian deskriptif ini dilakukan dengan menampilkan, menelaah, mensistematikasi, menginterpretasi, dan mengevaluasi definisi serta norma hukum dengan fenomena yang ada.[41] Selain itu, metode deskriptif ini dipadukan dengan pendekatan kualitatif, dimana pendekatan kualitatif ialah suatu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif dalam bentuk tulisan atau lisan yang berfokus pada fenomena sosial dengan mengandalkan fenomena yang dialami manusia, yang akan diteliti secara mendalam, luas, dan menyeluruh.[42] Dalam hal ini, dilakukan dengan menelaah peraturan perundang-undangan dan literatur terkait pengaturan UUV di Indonesia.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar, sistematika penyajian skripsi ini terdiri dari lima bab, dengan rincian sebagai berikut:[43]

---

[39] Jonaedi Efendi dan Johnny Ibrahim, *Loc.Cit.*

[40] Fakultas Hukum Universitas Mahasaraswati, *Loc. Cit.*

[41] Jonaedi Efendi dan Johnny Ibrahim, *Loc.Cit.*

[42] Adhi Kusumastuti dan Ahmad Mustamil Khoiron, 2019, **Metode Penelitian Kualitatif**, Lembaga Pendidikan Sukarno Pressindo (LPSP); Semarang, hlm. 18.

[43] Fakultas Hukum Universitas Mahasaraswati, *Op.Cit*, hlm. 78-79.

1.6.1 BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memberikan gambaran umum tentang pokok masalah yang ingin diteliti untuk menemukan masalah yang spesifik dan keterkaitannya satu sama lain. Dalam bab ini juga membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup masalah, tujuan penelitian, dan metodologi penelitian, serta sistematika penulisan skripsi.

1.6.2 BAB II KAJIAN TEORITIS

Bab ini menguraikan landasan teoritis dan landasan konseptual dari masalah yang dibahas. Landasan teoritis yang dimaksud adalah Teori Negara Hukum dan Teori Perbandingan. Sedangkan landasan konseptual yang dimaksud adalah Tinjauan Umum Laut, dan Tinjauan Umum *Drone*.

1.6.3 BAB III PENGATURAN HUKUM LAUT INTERNASIONAL TERHADAP PENEMUAN UUV (*SEAGLIDER*) DI PERAIRAN LAUT INDONESIA

Bab ini menguraikan mengenai pembahasan rumusan masalah pertama. Dalam bab ini membahas mengenai bagaimana pengaturan serta kedudukan hukum UUV dalam perspektif hukum positif Indonesia sekaligus hukum Internasional.

1.6.4 BAB IV PERBANDINGAN UU KELAUTAN DENGAN *COMMANDER'S HANDBOOK US 2022* DAN MASS UK TERKAIT UUV

Bab ini menguraikan mengenai pembahasan rumusan masalah kedua. Dalam Bab ini membahas mengenai persamaan dan perbedaan yang ada dalam UU Kelautan dengan *Commander's Handbook US 2022* dan MASS UK Terkait UUV.

1.6.5 BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan simpulan yang diperoleh dari hasil pembahasan sesuai dengan tujuan penelitian dan saran yang dapat diberikan sehubungan dengan simpulan yang diperoleh agar nantinya dapat berguna bagi penelitian selanjutnya.

BAB II
KAJIAN TEORITIS

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Negara Hukum

Menurut Pasal 1 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, "Negara Indonesia adalah negara hukum", di mana berdasarkan konstitusi tersebut, Indonesia dalam menjalankan kehidupan dalam segala aspek, termasuk namun tidak terbatas pada kemasyarakatan, kebangsaan, dan kenegaraan, termasuk pemerintahan, sehingga seluruhnya harus selalu berpedoman atas hukum.[44]

Pendapat serupa dapat ditemukan dalam Teori Negara Hukum yang dikemukakan oleh A.V. Dicey dengan teorinya tentang negara hukum yang disebut *rule of law*. Dimana berdasarkan Dicey, ada tiga unsur yang harus dipenuhi untuk sebuah negara dapat dinyatakan sebagai Negara Hukum, yaitu *Supremacy of Law, Equality before the law,* dan *Due Process of Law.*[45] *Supremacy of Law* atau supremasi hukum menurut Jimly Asshiddiqie,[46] berarti bahwa hukum adalah pedoman tertinggi untuk menyelesaikan semua masalah. Dimana menurut perspektif supremasi hukum, pemimpin tertinggi negara sebenarnya bukanlah manusia, tetapi konstitusi yang menggambarkan hukum

---

[44] Anak Agung Putu Wiwik Sugiantari, *et al*, 2024, **Analisis Sanksi Hukum Atas Pertanggungjawaban Pemerintah Terhadap Insiden Bocornya Data Pribadi Masyarakat Dari Pusat Data Nasional (PDN) Indonesia**, Jurnal Hukum Saraswati 6.2, hlm. 728-741.

[45] Jumadi, 2019, **Paradigma Penyelenggaraan Negara Dan Pembangunan Nasional Berwawasan Hukum**, El-Iqthisady: Jurnal Hukum Ekonomi Syariah Vol 1(2), DOI: https://doi.org/10.24252/el-iqthisadi.v1i2.11499, hlm. 18-22.

[46] Jimly Asshiddiqie, 2011, **Gagasan negara hukum Indonesia**, Makalah Disampaikan dalam Forum Dialog Perencanaan Pembangunan Hukum Nasional yang Diselenggarakan oleh Badan Pembinaan Hukum Nasional Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, hlm. 1-2.

tertinggi.[47] Sehingga hukum harus di atas segalanya, dimana hukum berfungsi sebagai acuan tertinggi dalam kehidupan berbangsa dan bernegara yang adil, bebas, dan independen.

Kedua yaitu *Equality Before The Law*, berarti bahwa negara hukum harus memastikan bahwa semua subyek hukum memiliki kedudukan yang sama di hadapan hukum, sehingga semua orang dapat berpartisipasi dalam pemerintahan dan sistem hukum tanpa kecuali. Prinsip persamaan ini menetapkan bahwa sikap dan tindakan diskriminatif terlarang dalam segala bentuk dan manifestasinya.[48]

Ketiga yaitu *Due Process of Law* dimana suatu negara harus memiliki proses peradilan yang benar-benar adil.[49] Dimana unsur ini erat kaitannya dengan asas legalitas menurut Jimly Asshiddiqie[50], yang berarti bahwa segala tindakan pemerintahan harus didasarkan pada peraturan yang sah dan tertulis. Peraturan ini harus ada dan berlaku lebih dulu atau mendahului tindakan atau perbuatan administrasi. Sehingga seluruh tindakan dalam suatu negara, yang dalam hal ini ialah pemerintah harus didasarkan atas peraturan atau regulasi yang ada dan berlaku.[51]

Terciptanya peraturan perundang-undangan ditujukan untuk menerapkan konsep negara hukum Indonesia.[52] Dalam berinteraksi dengan orang lain dan dengan masyarakat umum, peraturan perundang-undangan berfungsi sebagai

---

[47] Jumadi, *Loc.Cit.*

[48] *Ibid.*

[49] Nano Tresna Arfana, 2020, **Aswanto Paparkan Syarat-Syarat Negara Hukum**, Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia, https://www.mkri.id/index.php?page=web.Berita&id=16742&menu=2, Diakses pada 27 Februari 2025.

[50] Jimly Asshiddiqie, 2011, *Op.Cit.*

[51] Jumadi, *Loc.Cit.*

[52] Made Hendra Wijaya, 2020, **Sebuah Perjalanan Pemikiran Negara Hukum**, Denpasar: Unmas Press, hlm. 42-43.

pedoman. Menurut Utrecht[53], masyarakat bahkan negara tidak dapat membebani atau bertindak semena-mena terhadap individu maupun subyek hukum lain karena aturan ini. Kepastian hukum dihasilkan dari adanya aturan dan pelaksanaannya.

Radbruch menyatakan bahwa kepastian hukum didefinisikan sebagai kondisi di mana hukum dapat berfungsi sebagai aturan yang harus diikuti, ditaati, dan dilaksanakan, dengan tujuan untuk menciptakan ketertiban sosial.[54] Mengutip pendapat Lawrence M. Friedman, mengatakan bahwa substansi hukum, aparatur hukum, dan budaya hukum diperlukan untuk mewujudkan "kepastian hukum".[55] Sehingga sudah jelas negara hukum dimaknakan sebagai suatu negara yang penyelenggaraan kehidupan pemerintahan maupun negaranya didasarkan akan hukum.

Hukum tanpa nilai kepastian akan kehilangan makna karena tidak dapat lagi digunakan sebagai pedoman perilaku bagi setiap orang. Kepastian mengandung beberapa arti, diantaranya adanya kejelasan, tidak menimbulkan multitafsir, tidak menimbulkan kontradiktif, dan dapat dilaksanakan. Hukum harus ada, jelas, dan berlaku tegas di dalam masyarakat, mengandung keterbukaan sehingga siapapun dapat memahami makna atas suatu ketentuan hukum. Hukum yang satu dengan yang lain tidak boleh kontradiktif sehingga tidak

---

[53] Magister Ilmu Hukum Pascasarjana Universitas Medan Area, 2021, **Analisa Konsep Aturan Keadilan, Kepastian, Dan Kemanfaatan Dalam Penegakan Hukum Tindak Pidana Pertambangan Di Indonesia**, https://mh.uma.ac.id/analisa-konsep-aturan-keadilan-kepastian-dan-kemanfaatan-dalam-penegakan-hukum-tindak-pidana-pertambangan-di-indonesia/, Diakses pada 27 Februari 2025.

[54] Siti Halilah dan Mhd. Fakhrurrahman Arif, 2021, **Asas Kepastian Hukum Menurut Para Ahli**, Siyasah : Jurnal Hukum Tata Negara, 4(II), hlm. 57-60.

[55] *Ibid.*

menjadi sumber keraguan.[56] Selain itu, kekosongan hukum dapat menimbulkan potensi ketidakpastian hukum, hal demikian terjadi karena hukum atau aturan yang digunakan sebagai pedoman dasar dalam penentuan hak dan kewajiban itu belum ada, sehingga kerap kali menimbulkan kebingungan dan ketidakadilan dalam penerapan hukumnya.

2.1.2 Teori Perbandingan Hukum

Perbandingan Hukum berasal dari dua suku kata, yaitu perbandingan dan hukum. Perbandingan sendiri berasal dari kata awal banding, yang menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (selanjutnya disebut KBBI) bermakna persamaan, tara, dan imbangan. Sedangkan hukum, yang memiliki pengertian yang sangat luas, yang menurut KBBI yaitu undang-undang, peraturan, dan sebagainya untuk mengatur pergaulan hidup masyarakat, dimana hukum erat kaitannya dengan aspek kehidupan berbangsa dan bernegara. Dari makna tersebut dapat dipahami bahwa perbandingan ialah suatu cara yang menghasilkan informasi mengenai perbedaan dan kesetaraan suatu objek berupa hukum itu sendiri.

Berdasarkan *Black Law Dictionary,* Perbandingan Hukum adalah suatu studi ilmiah yang meneliti tentang perbandingan yang mencakup persamaan dan perbedaan antara sistem hukum.[57] Menurut Satjipto Rahardjo, perbandingan hukum adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan membandingkan hukum positif suatu negara, khususnya dalam hal ini yaitu Indonesia dengan negara lain. Perbandingan tersebut diperoleh dengan menunjukkan perbedaan dan persamaan antara sistem hukum, serta memberikan penilaian dan menjelaskan

---

[56] Nyoman Gede Remaja, 2014, **MAKNA HUKUM DAN KEPASTIAN HUKUM,** Kertha Widya 2.1, hlm. 1.

[57] Bryan A. Garner, 1999, **Black's Law Dictionary Seventh Edition**, St. Paul Minnesota: West Group, hlm. 858.

kemungkinan apa saja yang dapat ditarik sebagai kelanjutan hasil penelitian.[58] Sehingga singkatnya, perbandingan hukum dilaksanakan dengan menyandingkan norma suatu sistem hukum dan membandingkannya dengan norma lain yang serupa dengan harapan untuk menemukan persamaan maupun perbedaannya.

Perbandingan dilakukan karena adanya kasus tertentu yang ingin diselesaikan, dimana perbandingan hukum memiliki fokus pada menentukan apakah ada persamaan atau perbedaan nilai normatif di antara sistem hukum dalam hal pemecahan kasus.[59] Oleh karenanya, dapat disimpulkan bahwa perbandingan hukum adalah bidang ilmu hukum yang bertujuan untuk menemukan kesamaan dan perbedaan, kekurangan,[60] serta keterkaitan antar sistem hukum dengan tujuan untuk memperoleh suatu informasi berupa pengetahuan yang lebih mendalam akan hukum.

Dalam bukunya, Barda Nawawi Arief[61] menyebutkan beberapa pendapat para ahli hukum tentang istilah perbandingan hukum, dimana menurut Rudolf B. Schlesinger, perbandingan hukum adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang bahan hukum tertentu. Perbandingan hukum adalah cara untuk menangani problematika hukum dengan menggarap hukum, dan bukanlah cabang atau sistem hukum. Selain itu, menurut Gutteridge menyatakan bahwa perbandingan hukum adalah

---

[58] Satjipto Rahardjo, 1986, **Ilmu Hukum**, Bandung; Alumni, hlm. 330-331. dalam Djoni Sumardi Gozali, 2018, **Pengantar Perbandingan Sistem Hukum (Civil Law, Common Law, dan Hukum Adat)**, Bandung; Nusamedia, hlm. 9-13.

[59] Ratno Lukito, 2022, **"Compare But Not to Compare": Kajian Perbandingan Hukum di Indonesia**, Undang: Jurnal Hukum, Vol. 5, No. 2, hlm. 258-287.

[60] Wartiningsih, *et.al,* 2020, **BUKU AJAR: PERBANDINGAN HUKUM**, Surabaya: SCOPINDO MEDIA PUSTAKA, hlm. 2.

[61] Barda Nawawi Arief, 1990, **Perbandingan Hukum**, Jakarta; Pidana Raja Grafindo, hlm. 3.

teknik yang dapat digunakan dalam semua cabang hukum, baik perdata, pidana, dan lain sebagainya.[62]

Selanjutnya, berdasarkan pendapat Lemaire, perbandingan hukum adalah cabang bidang ilmu pengetahuan yang menggunakan metode perbandingan dan mencakup kaidah-kaidah hukum, persamaan dan perbedaan, sebab-sebabnya, dan dasar-dasar kemasyarakatnya.[63] Serta Konrad Zweigert dan Heinz Kort membuat definisi tambahan tentang kedudukan perbandingan hukum, yang menyatakan bahwa perbandingan hukum adalah perbandingan dari jiwa dan gaya baik sistem hukum, lembaga hukum, atau penyelesaian masalah hukum yang berbeda yang dapat diperbandingkan dalam sistem hukum yang berbeda pula.[64]

Oleh karena itu, ketika ada lebih dari satu sistem hukum yang mengatur suatu hal yang sama, mereka dapat dibandingkan satu sama lain untuk mencapai kesimpulan hukum melalui berbagai sudut pandang hukum. Tujuan dari perbandingan hukum adalah membandingkan dua aturan hukum yang berbeda dengan menemukan perbedaan dan persamaan antara hukum atau peraturan yang dibandingkan serta menemukan kesimpulan baru dari perbandingan hukum tersebut.

2.2 Landasan Konseptual

2.2.1 Tinjauan Umum Drone

Seiring kemajuan zaman, teknologi semakin berkembang—canggih yang membantu pekerjaan manusia dalam segala bidang kehidupannya. Hal ini juga

---

[62] *Ibid.*

[63] Soerjono Soekanto, 1979, **Perbandingan Hukum**, Bandung: Alumni, hlm. 14.

[64] Romli Atmasasmita, 1989, **Asas-Asas Perbandingan Hukum Pidana**, Jakarta: Yayasan Lembaga Bantuan Hukum Indonesia, hlm. 24.

berlaku dalam pembebasan tugas manusia dalam pengoperasian kendaraan, yang saat ini beralih menjadi kendaraan nirawak atau yang lebih dikenal sebagai drone maupun *Unmanned Vehicle* (UV). Penggunaan UV ini semakin sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari, contoh yang paling kerap ialah dalam bidang videografi, yang menggunakan drone untuk merekam momen dalam resolusi tinggi dan cepat, dan lain sebagainya. Sehingga penggunaan UV ini menjadi lebih lebih unggul dalam situasi urgensi dan misi berbahaya bagi manusia, misalnya dalam tugas-tugas memadamkan kebakaran hutan, membawa persediaan masyarakat korban perang, dan pemantauan satwa liar yang menggunakan UV berjenis udara (UAV), serta di bawah laut dalam menemukan ventilasi hidrotermal, eksplorasi bawah laut, perbaikan rig minyak menggunakan UV berjenis bawah air (UUV).[65]

Berdasarkan tempat beroperasinya, kendaraan nirawak dapat dibagi menjadi kendaraan udara (UAV), bawah air (UUV), permukaan air (USV), dan daratan (UGV).[66] Berikut adalah penjelasannya:

a. *Unmanned Aerial Vehicle* (UAV)

Pesawat tanpa awak, juga disebut sebagai UAV *(Unmanned Aerial Vehicle)*, adalah pesawat yang memiliki kemampuan untuk melakukan tugas penerbangan tanpa kehadiran pilot. Istilah ini pada dasarnya digunakan untuk menyebut sebuah kendaraan udara yang berbentuk aerodinamis yang memiliki dukungan tenaga tertentu dan dapat terbang secara mandiri tanpa awak dan

[65] Carl Nehme, 2009, **Modeling human supervisory control in heterogeneous unmanned vehicle systems**, Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology, Department of Aeronautics and Astronautics, hlm. 2-23.

[66] Papadopoulos, C., Vlachos, S., & Yakinthos, K, 2022, **Conceptual design of a fixed wing hybrid UAV UUV platform,** Dalam IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 1226, No. 1, p. 012028), IOP Publishing, DOI: 10.1088/1757-899X/1226/1/012028.

dapat dikendalikan dari jarak jauh. Pada awalnya, pesawat tanpa awak dikembangkan untuk keperluan militer, tetapi sekarang banyak yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan sipil, seperti memantau bencana, perbatasan, perkebunan, perairan, dan hutan lindung, serta keperluan pertunjukan, videografi maupun fotografi, dan lain sebagainya. UAV dianggap ideal untuk penggunaan pesawat tanpa awak karena dapat mencapai lokasi yang sulit dijangkau dengan cepat dan juga dapat mengurangi resiko jika area tersebut mengandung bahaya bagi manusia, seperti asap beracun akibat kebakaran.[67]

Dikarenakan UAV berbentuk lebih mungil dari pesawat komersil, yang tentu saja menjadikan UAV menghasilkan suara yang lebih minim, dan bahkan dapat tidak terdeteksi oleh radar, sehingga bisa saja UAV ini terbang bebas di suatu wilayah tanpa diketahui oleh pejabat berwenang atau bahkan negara tersebut.[68] Salah satu hal yang membedakan drone dengan pesawat tanpa awak (UAV) adalah fungsinya. Meskipun secara umum keduanya adalah pesawat tanpa awak, istilah "UAV" biasanya mengacu pada pesawat militer yang dioperasikan tanpa pilot yang dapat digunakan kembali, yang juga membuat UAV termasuk ke dalam salah satu jenis drone. Jadi, tidak semua drone adalah UAV, tetapi UAV termasuk dalam golongan drone.[69]

---

[67] Muhammad Satrio dan Gesang Nugroho, 2016, **PROSES MANUFAKTUR PESAWAT TANPA AWAK (UNMANNED AERIAL VEHICLE, UAV) DENGAN MATERIAL KOMPOSIT UNTUK MISI PEMANTAUAN BENCANA,** Skripsi S1 Teknik Mesin, Universitas Gadjah Mada.

[68] Neza Zakaria dan Sasmini Mintorodihardjo, 2015, **LEGALITAS PENGGUNAAN DRONE YANG MELINTASI BATAS NEGARA BERDASARKAN HUKUM INTERNASIONAL,** BELLI AC PACIS (Jurnal Hukum Internasional) 1.1, hlm. 15-16.

[69] CNN Indonesia, **Beda Pesawat Tanpa Awak dengan Drone, 2021,** https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20210929141948-199-701063/beda-pesawat-tanpa-awak-dengan-drone, Diakses pada 26 Januari 2025.

b. *Unmanned Underwater Vehicle* (UUV)

Unmanned Underwater Vehicle (UUV) yang jika diterjemahkan dalam bahasa Indonesia sebagai Kapal Bawah Air Nirawak, ialah suatu teknologi canggih yang bertujuan sebagai alat eksplorasi bawah laut.[70] UUV ini termasuk dalam dua kategori yaitu *Autonomous Underwater Vehicle* (AUV) yang beroperasi secara mandiri tanpa bantuan manusia dan *Remote Operated Vehicle* (ROV) yang dioperasikan dari jarak jauh oleh operator manusia.[71]

c. *Unmanned Surface Vehicle* (USV)

Kapal permukaan air tanpa awak, juga dikenal sebagai USV, menjelajahi permukaan laut seperti perahu dan bertugas dalam mengumpulkan data oseanografi dan atmosfer, tetapi tanpa manusia di dalamnya. Operator bisa saja berada di laut atau di darat dapat mengendalikan USV dari jarak jauh atau memprogramnya untuk melakukan misi yang telah direncanakan sebelumnya dan membuat keputusan sendiri berdasarkan bantuan internet dan sensor secara *real time*.[72]

Unmanned Surface Vehicle (USV) adalah robot kapal yang memiliki kemampuan untuk berjalan secara otomatis di atas permukaan air dengan memberikan titik referensi yang diinginkan. Cara kerja USV berjalan adalah

---

[70] Sekar Tanjung Ajita dan Surya Wiranto, 2021, *Op.Cit*, hlm. 168-169.

[71] Yannick Allard dan Elisa Shahbazian, 2014, **Unmanned Underwater Vehicle (UUV) Information Study**, Montreal: OODA Technologies Inc, hlm. 1.

[72] National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), **Uncrewed Surface Vessels,** https://oceanexplorer.noaa.gov/technology/usv/usv.html, Diakses pada 29 Januari 2025.

dengan membandingkan sensor GPS dengan sensor yang memberikan data referensi orientasi dari USV itu sendiri.[73]

d. *Unmanned Ground Vehicle* (UGV)

UGV atau *Unmanned Ground Vehicle* merupakan kendaraan tanpa manusia (nirawak) yang beroperasi di darat dan bisa beroperasi tanpa manusia dalam kendaraan tersebut.[74] UGV digunakan untuk berbagai macam kegunaan, baik dalam sipil dan militer, terutama di lingkungan yang berbahaya atau sulit sehingga tidak bisa dilakukan bagi manusia, tugas-tugas yang sulit, serta bahkan menimbulkan risiko berbahaya bagi manusia. UGV dapat dikendalikan dari jarak jauh melalui stasiun kendali remote maupun stasiun jarak jauh, bahkan dapat beroperasi secara mandiri.[75]

Salah satu kendaraan otomatis yang banyak dipergunakan yaitu UGV karena memiliki kegunaan diantaranya untuk transportasi, keperluan logistik industri, pengumpulan hasil panen, aktivitas pencarian dan penyelamatan ketika terjadi bencana, kepentingan militer untuk pengawasan, pengintaian bahkan digunakan saat pertempuran.[76] UGV juga efektif untuk memantau kondisi

---

[73] MUHAMMAD ASROFI, 2018, **Autonomous Unmanned Survace Vehicle (USV) berbasis Fuzzy-PID dan Bezier Curvature-continous Sharp Corner Algorithm,** Tesis Teknik Elektro Universitas Gadjah Mada.

[74] Information and Autonomous Control System Laboratory Telkom University, 2023, **Unmanned Ground Vehicle,** https://inacos.labs.telkomuniversity.ac.id/ugv/, Diakses 29 Januari 2025.

[75] Unmanned Systems Technology, 2024, **Unmanned Ground Vehicles (UGV),**https://www.unmannedsystemstechnology.com/expo/unmanned-ground-vehicle-ugv-manufacturers/, Diakses pada 29 Januari 2025.

[76] Bayusari, Ike., *et.al,* 2020, **Kontrol Attitude Unmanned Ground Vehicle (UGV) menggunakan Backpropagation Neural Network,** JURNAL SURYA ENERGY, 5(1), hlm: 1-3.

lingkungan ekstrim seperti kondisi panas gurun, dingin di kutub utara, kontaminasi bahan kimia, biologi, dan nuklir.[77]

2.2.2 Tinjauan *Unmanned Underwater Vehicle* (UUV)

Hampir setiap sistem UUV memiliki badan utama yang berbentuk menyerupai torpedo, dimana berbentuk tabung dengan mengerucut pada ujung depannya. Setidaknya berdasarkan kebanyakan UUV yang berhasil di pasaran, mempertahankan bentuk hidrodinamik torpedo yang relatif rendah hambatannya dan simetris dengan satu mesin pendorong di bagian belakang.[78]

UUV adalah sebuah teknologi canggih yang biasanya digunakan dalam kegiatan militer atau penelitian. UUV dapat mengumpulkan data *Multibeam* dan *Side Scan Sonar*, dimana ini dapat digunakan untuk pemetaan laut, industri kelautan, dan proyek militer, seperti pembuatan kapal selam.[79] Selain itu, UUV memiliki kaitan yang erat dengan dunia militer, dimana biasanya UUV dijalankan dalam misi pencarian bawah air, pengawasan, pengintaian, perburuan ranjau, komunikasi, navigasi, dan perang anti-kapal selam.[80] UUV dapat berbentuk berupa kapal kecil yang digunakan untuk misi pengintaian dan survei di perairan dangkal hingga kapal besar yang dilengkapi dengan peralatan canggih untuk misi

---

[77] Zabbar, Md Ajijul Bin, dan Chisty Nafiz Ahmed, 2016, **Design & Implementation of an Unmanned Ground Vehicle (UGV) Surveillance Robot,** International Journal of Electrical and Electronics Engineering (IJEEE) 5.6, hlm. 11-12.

[78] Daniel W. French, 2010, **Analysis of Unmanned Undersea Vehicle (UUV) Architectures and an Assessment of UUV Integration into Undersea Applications**, Thesis, Naval Postgraduate School; Monterey, California, hlm. 87.

[79] Rizky Darmawan, 2023, **Mengenal Unmanned Underwater Vehicles, Kendaraan Bawah Laut yang Serba Guna,** SINDOnews.com, https://sains.sindonews.com/read/1021813/768/mengenal-unmanned-underwater-vehicles-kendaraan-bawah-laut-yang-serba-guna-1676289775, Diakses pada 26 Januari 2025.

[80] Jin-Yun Wang, dan Wei Ke, 2022, **Development plan of unmanned system and development status of uuv technology in foreign countries,** Journal of Robotics and Control (JRC) 3.2, hlm. 2-3.

survei yang kompleks di kedalaman yang lebih dalam.[81] UUV berukuran besar dapat digunakan sebagai kapal induk dalam misi penyelamatan UUV lain yang lebih kecil, atau dapat pula dipasangkan dan dikolaborasikan dalam satu misi dengan kapal selam berawak.[82]

Dalam menjalankan fungsinya, UUV menggunakan sensor canggih dalam bernavigasi atau mencari arah menuju destinasinya.[83] Selain itu, penggunaan UUV dalam keamanan maritim menimbulkan berbagai masalah hukum dan peraturan yang perlu diperhatikan. Misalnya, dalam hukum laut internasional, UUV harus mematuhi konvensi seperti Konvensi Hukum Laut PBB (UNCLOS), yang mengatur hak dan kewajiban negara di perairan internasional, zona ekonomi eksklusif, dan perairan nasional. Oleh karena itu, ketika UUV digunakan untuk misi survei atau pengintaian, perlu diperhatikan batasan kedaulatan negara dan hak-hak lain yang dilindungi oleh hukum internasional.

Salah satu bagian dari UUV adalah *seaglider,* dapat pula disebut UUV *glider* maupun sebagai *glider*. *Glider* sendiri merupakan suatu cabang UUV, yang memiliki jangkauan area jelajah lebih luas sehingga lebih cocok untuk misi penelitian yang bersifat *open ocean*.[84] Sebagai perbandingan, dimana sebagian besar UUV hanya dapat beroperasi selama beberapa jam, *Glider* ini dapat

---

[81] Imam Hariadi, Imam Munajat Nurhartonosuro, Imam Musani, & Faurna Lusiani, 2024, **Analisis Resiko Penggunaan Unmanned Underwater Vehicle (UUV) Terhadap Keamanan Maritim Indonesia,** Judge : Jurnal Hukum, 5(02), 265-274, https://doi.org/10.54209/judge.v5i02.590, hlm: 265-267.

[82] Nichols, Randall K.; Mumm, Hans. C.; Lonstein, Wayne D.; Ryan, Julie J.C.H; Carter, Candice M.; Hood, John-Paul; Shay, Jeremy S.; Mai, Randall W.; dan Jackson, Mark J., **Unmanned Vehicle Systems & Operations on Air, Sea, Land,** 2020, NPP eBooks, 35, https://newprairiepress.org/ebooks/35, hlm. 112.

[83] *Ibid.* Hlm. 102.

[84] Daniel W. French, 2010, *Op.Cit,* hlm. 117.

beroperasi selama 30 hari dan dapat melakukan perjalanan hingga 1500 km dengan satu set baterainya.[85]

Cara pergerakan *Glider* dimulai ketika *Glider* memompa air laut, sehingga kepadatannya lebih besar daripada air di sekitarnya yang menyebabkan *Glider* tersebut tenggelam di bawah permukaan air.[86] Saat kembali ke permukaan, hal sebaliknya terjadi.[87] Oleh karenanya, *glider* memiliki gerakan vertikal, sedangkan untuk mendapatkan pergerakan ke depan atau horizontal, *Glider* memiliki mesin pendorong dan sayap untuk mengubah gerakan vertikal ini menjadi gerakan maju.[88] Dalam hal komunikasi, *Glider* ketika berada di permukaan dapat berkomunikasi melalui gelombang radio bebas, satelit, dan transduser atau perangkat sonar di bagian ujungnya.[89] Saat berada di bawah air, transdusernya memungkinkan *Glider* mengirimkan dan menerima komunikasi *digital*.[90]

2.2.3 Tinjauan Umum Perairan Laut

Secara definisi, laut adalah keseluruhan rangkaian air asin yang berhubungan secara bebas di seluruh permukaan bumi. Hukum laut Internasional mengatur berbagai problematika yang berkaitan dengan batas-batas wilayah Negara terhadap laut, baik laut yang termasuk dalam wilayah Negara atau laut yang berada di luar wilayah Negara (Laut Lepas), baik dalam pemanfaatan sumber daya laut hingga dampak negatif yang ditimbulkan. Kemudian, Hukum Maritim *(Maritime Law)* ialah keseluruhan hukum yang terkait pelayaran, yang

---

[85] Sean P. Ouimet, 2005, **Undersea Navigation of a Glider UUV Using an Acoustic Communications Network**, Thesis, Naval Postgraduate School; Monterey, California, hlm. 5.

[86] *Ibid.,* hlm. 6-7.

[87] *Ibid.*

[88] *Ibid.*

[89] *Ibid.*

[90] *Ibid.*

dalam hal ini berkaitan erat dengan sistem transportasi laut seperti pelayaran maupun kenavigasian.[91] Pengaturan Hukum Laut Internasional didasarkan akan Konvensi Hukum Laut PBB yaitu UNCLOS, sedangkan secara nasional diatur dalam Undang-undang Kelautan.

UNCLOS dibuat oleh Konferensi Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) tentang Hukum Laut yang Ketiga (UNCLOS III), yang berlangsung dari tahun 1973 hingga 1982. Konvensi PBB tentang Hukum Laut Tahun 1982 (selanjutnya disebut UNCLOS) menetapkan delapan zonasi pengaturan *(regime)* hukum laut, yang mencakup definisi hak dan tanggung jawab Negara dalam penggunaan laut serta pedoman untuk lingkungan dan pengelolaan sumber daya alam laut:

1. Laut Teritorial *(Territorial Waters)*

Menurut Pasal 2 UNCLOS, kedaulatan negara pantai mencakup laut teritorialnya, serta ruang udara diatasnya, dasar laut, dan tanah di bawahnya. Dalam hal ini, terdapat fakta bahwa telah dicapai konsensus tentang batas terluar laut teritorial, sesuai dengan pasal 3 UNCLOS adalah 12 mil laut dari garis pangkal. Garis pangkal sendiri adalah garis imajiner yang ditarik pada waktu air laut surut, dan digunakan untuk delimitasi batas maritim, yang menjadi tolak ukur dalam pengukuran batas yurisdiksi laut suatu Negara.[92] Berdasarkan pasal 17 dan 18 UNCLOS, kapal-kapal dari semua negara memiliki hak lintas damai *(innocent passage)* untuk melintasi atau berlayar di wilayah laut teritorial. Hak ini harus dilakukan secara teratur dan secepat mungkin dengan memenuhi syarat yaitu kapal harus melintasi laut teritorial tanpa memasuki perairan pedalaman

[91] Aryuni Yuliantiningsih, *et.al*, *Op.cit,* hlm: 1-5.
[92] *Ibid,* hlm. 39-40.

atau berkunjung ke pelabuhan; atau kapal harus berlayar ke atau dari perairan pedalaman atau singgah di pelabuhan.

2. Perairan Pedalaman *(Internal Waters)*

Lebar laut teritorial diukur dari garis pangkal, sedangkan perairan pedalaman adalah perairan yang berada pada arah darat dari garis tersebut.[93] Oleh karena itu, batas laut teritorial di darat merupakan batas terluar dari perairan pedalaman negara. Untuk mengukur lebar laut teritorial, garis pangkal biasanya adalah garis air rendah, karena dalam situasi seperti ini tentunya tidak ada perairan pedalaman. Laut yang berada di sisi darat dari garis pangkal laut teritorial atau garis penutup teluk di perairan kepulauan disebut perairan pedalaman. Berbeda dengan laut teritorial, perairan pedalaman tidak memiliki hak lintas damai.[94]

3. Perairan Kepulauan *(Archipelagic Waters)*

Perairan kepulauan (*archipelagic waters*), yaitu perairan yang terletak pada sisi darat dari garis pangkal lurus kepulauan dan menghubungkan pulau-pulau dari suatu negara kepulauan, singkatnya yaitu perairan berbentuk selat yang membatasi antar pulau dalam suatu negara.[95] Pasal 46 UNCLOS menggambarkan perairan kepulauan sebagai kelompok pulau yang terhubung oleh perairan sehingga membentuk kesatuan geografis, ekonomi, dan politik, atau yang secara historis dianggap demikian. Negara kepulauan adalah negara yang terdiri dari satu atau lebih kepulauan. Pasal 47 UNCLOS menyatakan bahwa negara kepulauan dapat menarik garis pangkal lurus yang menghubungkan

---

[93] *Ibid***.** Hlm. 35.

[94] Malcolm N. Shaw, 2008, **International Law Sixth Edition**, Cambridge; Cambridge University Press, hlm. 556-557.

[95] Aryuni Yuliantiningsih, *et.al*, *Loc.Cit.*

pulau-pulau terluar dari gugusan kepulauan tersebut dengan pulau utama, dengan pengecualian bahwa panjang garis pangkal tersebut dengan perbandingan antara perairan laut dan daratan tidak melebihi 9 : 1, dengan Panjang garis pangkal tidak boleh melebihi 100 mil laut dan tidak boleh menyimpang dari konfigurasi umum kepulauan.[96] Sehingga negara, khususnya negara kepulauan memiliki kedaulatan secara total atas wilayah perairan ini (seperti perairan pedalaman), namun kapal dari negara lain memiliki hak untuk melintasi perairan kepulauan, selayaknya perairan teritorial.[97]

4. Zona Tambahan *(Contiguous Waters)*

Menurut Pasal 33 UNCLOS, ayat (1) dan (2), zona tambahan adalah zona perairan yang berbatasan dengan laut teritorial dan memiliki lebar maksimal 24 mil dari garis pangkal. Negara pantai dapat melakukan pengawasan yang diperlukan di zona tambahan untuk mencegah pelanggaran peraturan bea cukai, perpajakan atau fiskal, imigrasi, dan kesehatan di laut teritorialnya, dan untuk menghukum pelanggaran di dalam laut teritorialnya.[98]

5. Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE)

Zona ekonomi eksklusif adalah wilayah yang berada di luar sekaligus berdampingan dengan laut teritorial,[99] dan ukurannya tidak melebihi 200 mil dari

---

[96] Heru Prijanto, 2007, **Hukum Laut Internasional**, PT. Bayumedia Publishing; Malang, hlm. 15-16.

[97] INSTITUTE FOR MARITIME AND OCEAN AFFAIRS, **About The UNCLOS,** https://imoa.ph/treaties/unclos/unclos-history/., Diakses pada 13 Maret 2025.

[98] Renata Christha Auli, 2022, **Batas Zona Maritim dan Penyelesaian Sengketa Hukum Laut Internasional,** Hukumonline.com, https://www.hukumonline.com/klinik/a/batas-zona-maritim-dalam-hukum-laut-internasional-lt631aa324cb706/, Diakses pada 27 Januari 2025.

[99] Ahmad Syofyan, 2022, **Hukum Internasional**, Bandar Lampung; PuSKaPu, hlm. 86.

garis pangkal. Pada pasal 56 UNCLOS disebutkan bahwa negara pantai berhak atas hak ZEE, yang meliputi:

a. Hak berdaulat untuk mengeksplorasi, mengeksploitasi, mengkonservasi, dan mengelola segala sumber daya alam di dasar laut, tanah dibawahnya, dan perairan di atasnya, serta untuk semua kegiatan yang berkaitan dengan eksploitasi ekonomis wilayah tersebut (seperti produksi energi dari air, arus, dan angin).
b. Yurisdiksi, sebagaimana ditetapkan dalam konvensi ini, atas atas pendirian dan penggunaan pulau-pulau buatan, riset ilmiah kelautan, serta perlindungan lingkungan laut.
c. Hak-hak dan kewajiban lain, sebagaimana yang ditetapkan dalam konvensi.

Berbeda dengan laut teritorial, dalam Zona Ekonomi Eksklusif, negara kepulauan hanya menikmati hak-hak berdaulat dan bukan kedaulatan. Bahwa zona ekonomi eksklusif bukan laut teritorial dapat juga dilihat dari ketentuan Pasal 58 UNCLOS yang menyatakan bahwa di zona ekonomi eksklusif, semua negara dapat menikmati kebebasan berlayar dan terbang di atasnya serta kebebasan untuk meletakkan pipa dan kabel bawah laut, dan juga untuk penggunaan sah lainnya berkenaan dengan kebebasan tersebut. Sesuai ketentuan tersebut, aspek-aspek kebebasan di laut lepas berlaku juga di zona ekonomi eksklusif.

6. Landas Kontinen *(Continental Shelf)*

Menurut pasal 76 UNCLOS, landasan kontinen adalah daerah dasar laut dan tanah dibawahnya yang berada di luar laut teritorial, yang merupakan

kelanjutan alami dari daratan sampai ke batas terluar tepian kontinen, atau sampai jarak 200 mil laut diukur dari garis pangkal yang digunakan untuk mengukur lebar laut teritorial apabila sisi terluar tepian kontinen tidak mencapai jarak tersebut. Dalam konvensi ini, landasan kontinen dapat diperluas sampai dengan batas maksimum 350 mil dari garis pangkal dimana laut teritorial diukur.[100] Selain itu, landasan kontinen tidak melebihi 100 mil laut dari kedalaman 2.500 meter *(isobath).* Negara pantai menjalankan hak kedaulatan atas landas kontinen untuk tujuan mengeksplorasi dan mengeksploitasi sumber daya alamnya. Negara pantai dapat menjalankan hak kedaulatan atas landas kontinen untuk tujuan mengeksplorasi dan mengeksploitasi sumber daya alamnya.

7. Laut Lepas *(High Seas)*

UNCLOS pasal 86 mengatur laut lepas adalah untuk semua bagian laut, yang tidak tergolong dalam zona ekonomi eksklusif, laut teritorial, perairan pedalaman, atau perairan kepulauan. Dengan demikian, ketentuan ini menunjukkan bahwa zona ekonomi eksklusif tidak termasuk pengaturan di laut lepas. Selain itu, "laut lepas" adalah perairan di luar batas 200 mil laut zona ekonomi eksklusif.

Selanjutnya dalam pasal 87 UNCLOS, Laut lepas dinyatakan terbuka bagi semua negara, kebebasan di laut lepas ini antara lain (a) kebebasan berlayar; (b) kebebasan untuk terbang di atasnya; (c) kebebasan meletakkan kabel dan pipa bawah laut; (d) kebebasan membangun pulau-pulau buatan dan instalasi-instalasi lainnya; (e) kebebasan menangkap ikan; dan (f) kebebasan melakukan riset ilmiah.

---

[100] Aryuni Yuliantiningsih, *et.al*, *Op.Cit,* hlm. 36.

Negara-negara harus menerapkan kebebasan-kebebasan ini dengan mempertimbangkan kepentingan negara lain dan hak-hak yang tercantum dalam konvensi mengenai eksploitasi kawasan dasar laut dalam. Laut lepas hanya boleh digunakan untuk tujuan damai, dan tidak ada negara yang dapat mengatakan bahwa mereka memiliki wilayah di laut lepas ini.

8. Kawasan Dasar Laut Internasional *(International Seabed Area)*

Kawasan dasar Laut Internasional adalah bagian dasar laut dan tanah dibawahnya yang terletak di luar yurisdiksi nasional, yang kekayaan alamnya diperuntukkan bagi warisan umum umat manusia *(common heritage of mankind)*. Kawasan ini diatur dalam pasal 133-190 UNCLOS.

BAB III
PENGATURAN HUKUM LAUT INTERNASIONAL TERHADAP PENEMUAN *UNMANNED UNDERWATER VEHICLE* (*SEAGLIDER*) PADA PERAIRAN LAUT INDONESIA

3.1 PENGATURAN HUKUM LAUT INTERNASIONAL TERHADAP PENEMUAN UNMANNED UNDERWATER VEHICLE (*SEAGLIDER*)

Mengulik sejarah pembentukan UNCLOS, didasari oleh hubungan antara manusia dan lautan telah berubah secara signifikan sejak pertengahan tahun 1950-an. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa standar internasional yang mengatur urusan kelautan tidak lagi relevan untuk mengatur penggunaan lautan.[101] Ditambah lagi dengan armada penangkapan ikan yang semakin besar dan canggih telah membahayakan keberlanjutan stok ikan, polusi yang disebabkan oleh industri dan tindakan manusia lainnya semakin membahayakan lingkungan laut, serta konflik antar negara meningkat karena klaim yang saling bertentangan terhadap lautan dan sumber daya laut.[102] Tekanan tersebut menyebabkan Konferensi Hukum Laut, yang berlangsung dari tahun 1974 hingga 1982 dan melibatkan berbagai negara dan organisasi internasional, dimana faktor-faktor yang mempengaruhi mencakup hal-hal perbedaan ekonomi, politik, dan strategis.[103]

Agenda yang luas untuk Konferensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Ketiga tentang Hukum Laut mencakup semua aspek hukum laut, dari yang lama hingga yang baru, seperti perlindungan lingkungan laut, perluasan yurisdiksi negara pantai ke arah laut, dan prinsip warisan bersama.[104] Konferensi Ketiga tentang

---

[101] Office of Legal Affairs United Nations, 2002, **Oceans: The Source Of Life** on United Nations On The Law Of The Sea 20th Anniversary (1982-2002), https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/convention_20years/oceanssourceoflife.pdf., hlm. 9-10, Diakses pada 13 Maret 2025.

[102] *Ibid.*

[103] Malcolm N. Shaw, *Op.Cit*, hlm. 555-556.

[104] United Nations, 2008, *Op.Cit.*

Hukum Laut dimulai dengan sesi persiapan singkat pada tahun 1973, kemudian diikuti pada sesi kedua diadakan di Caracas, Venezuela, pada tahun 1974.[105] Dimana dalam sesi kedua ini, para perwakilan sepakat bahwa untuk mencapai konsensus, pendekatan "paket kesepakatan" harus diterapkan untuk setiap isi konvensi, sehingga konvensi dapat diterima secara keseluruhan, tanpa pengecualian pada aspek apa pun.[106]

Naskah awal konvensi diajukan oleh para perwakilan pada tahun 1975, dimana dalam kurun waktu tujuh tahun selanjutnya, naskah tersebut mengalami perbaikan besar-besaran.[107] Hingga pada 30 April 1982, naskah akhirnya final dan diadakan pemungutan suara yang berlangsung di Markas Besar Perserikatan Bangsa-Bangsa di New York. Serta pada tahun yang sama pula, konvensi dibuka untuk penandatanganan di Montego Bay, Jamaika, kemudian selanjutnya mulai berlaku pada tanggal 16 November 1994.[108]

Dengan diratifikasinya UNCLOS oleh Indonesia pada tahun 1985, dengan dikeluarkannya Undang-undang (UU) Nomor 17 Tahun 1985 tentang Pengesahan *United Nations Convention on The Law of The Sea* (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Hukum Laut). Maka Indonesia dengan tegas dan pasti mengikatkan diri sekaligus menjadikan UNCLOS sebagai sumber hukum lautnya, dimana UNCLOS menjadi sumber hukum menyeluruh dalam mengatur mengenai kewenangan negara dalam bidang maritim-kelautan.[109]

---

[105] Office of Legal Affairs United Nations, 2002, *Op.Cit.*
[106] *Ibid.*
[107] *Ibid.*
[108] *Ibid.*
[109] Aryuni Yuliantiningsih, *et.al*, *Op.cit,* hlm. 37.

Beralih pada fokus utama yang berkaitan dengan UUV, dimana Indonesia telah menemukan Empat (4) benda yang sama. Dimana tiga tahun lalu, lebih tepatnya pada akhir Maret 2022, ditemukan UUV di Pantai Kalunan Alor, Nusa Tenggara Timur.[110] Selanjutnya pada akhir tahun 2020, hal yang sama serupa ditemukan di kepulauan Selayar dan di perairan Masalembu, Sumenep, serta pada tahun 2019, UUV ditemukan juga di Pulau Tenggel, Kepulauan Riau.[111]

Selain di Indonesia, penemuan serupa terjadi di negara tetangga, yaitu Filipina. Pada tanggal 30 Desember 2024, seorang nelayan menemukan UUV sekitar enam mil atau sembilan kilometer di lepas pantai kotamadya San Pascual, di provinsi kepulauan Masbate, yang berada di bagian tengah negara kepulauan Filipina. Berdasarkan informasi, Kepolisian Nasional dan Angkatan Laut setempat telah menerima dan memeriksa UUV tersebut, yang dikatakan memiliki panjang sekitar enam setengah kaki atau dua meter.[112]

Jika dibandingkan, UUV yang ditemukan di Indonesia dengan Filipina memiliki bentuk fisik yang mirip. Dimana Seaglider yang ditemukan di Indonesia dan Filipina sangat mirip dengan UUV jenis peluncur laut China *Sea Wing*, yang dikembangkan lebih dari sepuluh tahun lalu oleh Akademi Ilmu Pengetahuan China yang diawasi pemerintah. Media pemerintah China sebelumnya melaporkan bahwa *Sea Wing* memiliki kemampuan untuk menyelam hingga kedalaman hampir empat mil dan dapat beroperasi selama tiga puluh hari.[113]

---

[110] Danang Suryo, 2022, *Op.Cit*.
[111] Lisye Sri Rahayu, 2021, *Op.Cit.*
[112] Joseph Trevithick, 2025, **Chinese Underwater Sea Glider Drone Caught By Fisherman In The Philippines**, twz.com, https://www.twz.com/sea/chinese-underwater-sea-glider-drone-caught-by-fisherman-in-the-philippines, Diakses pada 14 Maret 2025.
[113] *Ibid.*

UNCLOS tidak menetapkan secara eksplisit posisi hukum dan penggunaan UUV di laut. Namun, konvensi tersebut membahas kolega dari UUV pada pasal 20, lebih tepatnya bagaimana pengaturan kapal hingga kapal selam beroperasi di bawah hukum internasional. Secara nasional, pengaturan perihal kelautan Indonesia tertera dalam UU Kelautan, namun keberadaan regulasi terkait UUV masih belum diatur secara khusus. Sedangkan dari negara lain yang telah menggunakan dan memastikan kedudukan UUV sebagai alat utama sistem senjata ialah Amerika dengan *Commander's Handbook US 2022* dan *United Kingdom* dengan pengaturan MASS UKnya.

Penggunaan UUV tanpa izin yang jelas di Perairan Indonesia dapat dikategorikan sebagai perbuatan tindak pidana. Pelakunya dapat berupa negara atau *state actor* maupun *non-state actor* (organisasi internasional, perusahaan, atau individu).[114] Sehingga UUV asing *ilegal* yang memasuki wilayah perairan Indonesia merupakan sebuah pelanggaran wilayah teritorial laut yang seharusnya diproses secara hukum di tingkat nasional.

Oleh karenanya, diperlukan sebuah pengaturan yang secara khusus mengatur mengenai *Unmanned Vehicle*, terlebih dalam hal UUV mengingat kejadian yang sama telah terjadi berulang kali di perairan laut Indonesia. Dalam sepuluh tahun terakhir, minat terhadap UUV untuk digunakan dalam misi dan aplikasi militer, bisnis, dan akademis telah meningkat sebagai akibat dari inovasi teknologi dan perkembangan muatan sensornya. Dimana perkembangan penggunaan UUV terlihat dari terlibatnya dalam misi pengawasan terus-menerus,

[114] Nur Rohman, Mangisi Simanjutak, dan Devi Erlita, 2021, **Analisis Tinjauan Hukum Penggunaan Unmanned Underwater Vehicles Di Perairan Indonesia**, Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial Vol 2(2), DOI: https://doi.org/10.38035/jmpis.v2i2, hlm. 980-981.

anti kapal selam, oseanografi, dan penanggulangan ranjau bawah laut.[115] Selain itu, dengan mengatur UUV maka Indonesia telah selangkah lebih maju sebagai upaya preventif sekaligus represif dalam menghadapi perkembangan teknologi global, khususnya dalam bidang kemiliteran.

3.2 KEDUDUKAN *UNMANNED UNDERWATER VEHICLE* DALAM HUKUM POSITIF INDONESIA

Indonesia adalah negara yang berbentuk kepulauan, dengan beribu pulau yang dipisahkan dengan lautan. Secara Internasional kedudukan negara kepulauan tertera pada pasal 46 UNCLOS, yang pada intinya menyatakan bahwa "Negara Kepulauan" bermakna sebagai suatu Negara yang seluruhnya terdiri dari satu atau lebih banyak kepulauan dan mungkin mencakup pulau-pulau lain.

Lebih lanjut, kepulauan tersendiri didefinisikan dalam UNCLOS sebagai gugusan pulau, termasuk bagian-bagian pulau, perairan yang saling berhubungan dan ciri-ciri alam lainnya yang demikian saling berkaitan erat seperti pulau, perairan dan alam lainnya fitur-fiturnya membentuk geografis, ekonomi dan politik yang hakiki entitas, atau yang secara historis dianggap demikian. Dimana Indonesia sebagai negara dengan bentuk kepulauan terdiri dari 35% daratan dan 65% perairan,[116] dengan wilayah laut Indonesia memiliki

---

[115] Yannick Allard dan Elisa Shahbazian, 2014, *Op.Cit*, hlm. 2-11.

[116] Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, 2023, **Kemenhub Jadi Ketua Pelaksana Peringatan Hari Nusantara, Siap Perkuat Kembali Indonesia Sebagai Negara Kepulauan,** https://dephub.go.id/post/read/%E2%80%8Bkemenhub-jadi-ketua-pelaksana-peringatan-hari-nusantara,-siap-perkuat-kembali-indonesia-sebagai-negara-kepulauan. Diakses pada 2 Maret 2025.

luas sebesar 3.257.357 km2, dengan batas wilayah laut sejauh 12 mil dari garis dasar kontinen, sedangkan wilayah daratannya mencapai 1.919.443 km2.[117]

Sebagai negara kepulauan yang berciri Nusantara, Indonesia dihadapkan dengan berbagai batas wilayah dengan negara lain. Hal demikian sesuai dengan Konstitusi Indonesia Pasal 25A, dimana wilayah Indonesia meliputi daratan, perairan, dasar laut, tanah di bawahnya, dan ruang udara di atasnya. Merujuk pada amanat dalam Undang-Undang Dasar di atas, dasar hukum pengaturan kesatuan wilayah Indonesia diatur lebih rinci dalam Undang-undang (UU) Nomor 43 Tahun 2008 tentang Wilayah Negara[118] (Selanjutnya disebut UU Wilayah Negara).

Berdasarkan pasal 6 UU Wilayah Negara, Batas Wilayah Negara meliputi:

"a. di darat berbatas dengan Wilayah Negara Malaysia, Papua Nugini, dan Timor Leste;

b. di laut berbatas dengan Wilayah Negara Malaysia, Papua Nugini, Singapura, dan Timor Leste; dan

c. di udara mengikuti batas kedaulatan negara di darat dan di laut, dan batasnya dengan angkasa luar ditetapkan berdasarkan perkembangan hukum internasional."

Lebih lanjut pada bagian batas wilayah laut, Indonesia mempunyai perbatasan laut dengan sepuluh negara tetangga diantaranya adalah Malaysia, Singapura, Thailand, India, Filipina, Vietnam, Papua Nugini, Australia, Palau, dan

---

[117] Herie Saksono, 2013, **Ekonomi biru: Solusi pembangunan daerah berciri kepulauan studi kasus Kabupaten Kepulauan Anambas,** Jurnal Bina Praja 5.1, hlm. 1-12.

[118] Bernadetha Aurelia Oktavira, 2023, **Regulasi Pengaturan Batas Wilayah Indonesia**,Hukumonline.com,https://www.hukumonline.com/klinik/a/batas-wilayah-indonesia-lt623c508fde9c6/, Diakses pada 2 Maret 2025.

Timor Leste.[119] Dengan strategisnya posisi Indonesia, menyebabkan Indonesia memiliki potensi sebagai pusat kerjasama regional bahkan Internasional. Namun, tidak hanya dampak positif saja yang ditimbulkan, melainkan dampak negatif pun turut mengikuti posisi strategis Indonesia yaitu dengan timbulnya berbagai macam problematika, seperti ancaman berbagai pembajakan, perampokan bersenjata, terorisme, perdagangan narkotika dan senjata ilegal, *illegal fishing*, pencemaran lingkungan laut, berbagai bentuk penyelundupan, hingga ancaman pelanggaran hukum lain yang tentu saja dapat menimbulkan konflik internasional.[120] Karena itu, pemerintah, bersama dengan pemerintah provinsi dan kabupaten/kota, dan semua warga negara harus terus memperhatikan dan meningkatkan perhatian untuk mempertahankan dan membangun wilayah perbatasan,[121] khususnya perihal wilayah laut Indonesia.

Pengaturan akan Drone udara (UAV) tertera pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 37 Tahun 2020 tentang Pengoperasian Pesawat Udara Tanpa Awak di Ruang Udara yang Dilayani Indonesia, Berita Negara Tahun 2020 No. 579 (Selanjutnya disebut Permenhub Drone Udara). Lebih lanjut pada kedudukannya, dimana Drone udara (UAV) diatur dalam pasal 1 Permenhub Drone Udara, yang pada intinya menyatakan bahwa Drone Udara atau Pesawat udara tanpa awak adalah jenis mesin terbang yang dikontrol dari jarak jauh oleh

---

[119] Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2017, **Mengelola Wilayah Perbatasan NKRI**, https://www.esdm.go.id/id/berita-unit/badan-geologi/mengelola-wilayah-perbatasan-nkri#, Diakses pada 2 Maret 2025.

[120] Christina Aryani, 2021, **Mendorong Lahirnya RUU Keamanan Laut dalam Penguatan Sistem Keamanan Laut Nasional**, Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia, 3(2), hlm. 155-173. https://doi.org/10.14710/jphi.v3i2.155-173.

[121] Fitri Windradi dan Niniek Wahyuni, 2020, **Konsep Pengaturan Dan Ratifikasi Batas Kedaulatan Wilayah Laut Negara Kesatuan Ri Dalam Perspektif Hukum Internasional**, Transparansi Hukum 3.1, hlm. 24-25.

pilot melalui kendali jarak jauh ataupun secara otomatis melalui hukum aerodinamika.

Selain di udara, pengoperasian drone juga bisa dilakukan di dalam air, atau yang dalam hal ini disebut sebagai *Unmanned Underwater Vehicle* (UUV). UUV beroperasi di bawah air selayaknya kapal selam, namun tanpa kehadiran operator di dalamnya.[122] Bertambahnya teknologi yang mendukung penelitian ilmiah di bidang kelautan, seperti UUV tentu saja berimbas pada bertambahnya penindakan hukumnya.[123] Salah satu masalah hukum di Indonesia yaitu belum adanya hukum laut yang mengatur penerapan UUV untuk keperluan militer di wilayah perairan. Sejumlah negara telah menggunakan UUV untuk berbagai keperluan militer seperti pengawasan, transportasi, spionase, pembersihan ranjau, dan alat penyerang, meskipun belum ada regulasi yang secara khusus mengatur mengenai perkembangan teknologi ini.[124] Sehingga, ambiguitas pengaturan UUV dapat menyebabkan masalah hukum atau politik, seperti yang terlihat dalam kasus UUV baru-baru ini di Selayar. Selain itu, mengingat bagaimana luasnya cakupan serta sulitnya mengatur lautan, perlu langkah komprehensif untuk membicarakan fenomena UUV untuk menemukan dan menyelesaikan masalah lebih lanjut.

Secara umum, wilayah laut sangat berbeda akan wilayah daratan dan udara sehingga dalam pengaturannya memerlukan perhatian khusus.

---

[122] Akbar Kurnia Putra, *et.al,* 2021, **Underwater Drone: Aset Militer, Perangkat Penelitian dan Kedaulatan**, PROGRESIF: Jurnal Hukum Vol XVII No 2, hlm. 155.

[123] Kisti Artiasha, 2023, **Riset Ilmiah Kelautan Berdasarkan UNCLOS 1982 Dan Perkembangannya Di Indonesia,** TIRTAYASA JOURNAL OF INTERNATIONAL LAW Vol 2 No 2, hlm. 138-139.

[124] Jeremia Humolong Prasetya Nainggolan, 2018, *Op.Cit,* hlm. 61-62.

Berdasarkan pendapat Heiko Borchert dkk[125], karakteristik fisik air bawah laut, seperti salinitas air, perubahan suhu, dan arus air, serta refleksi multi-jalur dari permukaan dan dasar laut, membuat navigasi dan lokalisasi, komunikasi, dan pengiriman data jauh lebih sulit daripada di tempat lain.

Selain itu masih belum adanya rezim yang mengatur lalu lintas bawah laut, dikarenakan lalu lintas bawah laut berbeda dengan lalu lintas udara karena tidak ada rezim yang disepakati perihal kedudukan hukum status aset tradisional dan otonom, serta kontribusi otomatisasi manajemen ruang perairan.[126] Hal ini juga termasuk dan tidak terbatas pada hal UUV.

Namun jika disandingkan dengan unsur-unsur yang tertuang dalam teori sistem hukum oleh Lawrence M. Friedman yang terdiri sebagai substansi, struktur, dan budaya hukum, Indonesia masih memiliki celah dalam memenuhi keseluruhan unsur yang disebutkan. Dimana singkatnya, substansi hukum terdiri dari hukum positif dalam bentuk peraturan perundang-undangan, struktur hukum yang terdiri dari aparat penegak hukum, serta budaya hukum yang merupakan hukum yang hidup *(living law)* dan diterapkan oleh masyarakat.[127]

Secara substansi, hukum Indonesia belum memiliki pengaturan secara khusus terkait *Unmanned Vehicle* atau kendaraan nirawak, terlebih dalam hal UUV. Dalam UU Kelautan, keseluruhan objektifikasi pengaturan bertumpu pada istilah kapal, namun lebih lanjut dalam pasal 1 angka (34) Undang-undang (UU) Nomor 66 Tahun 2024 tentang Perubahan Ketiga atas Undang-Undang Nomor 17

---

[125] Heiko Borchert, Tim Kraemer, dan Daniel Mahon, 2017, **Waiting for Disruption? Undersea Autonomy and the Challenging Nature of Naval Innovation**, RSIS Working Paper No.302, hlm. 1-2.

[126] *Ibid.*

[127] Suyatno, 2023, **Kelemahan Teori Sistem Hukum Menurut Lawrence M. Friedman Dalam Hukum Indonesia**, IUS FACTI : Jurnal Berkala Fakultas Hukum, Vol 2, No 1, hlm. 205.

Tahun 2008 tentang Pelayaran, Lembaran Negara tahun 2024 nomor 252, Tambahan Lembaran Negara nomor 7003 (selanjutnya disebut UU Pelayaran) mendefinisikan kapal sebagai suatu kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, atau energi lainnya, maupun ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.

Sedangkan dalam UNCLOS pasal 21 ayat (4) dan 29 juga mengatur perihal kapal dan kapal selam, namun dengan tambahan pada pasal 20, objek pengaturan ialah kapal selam dan kendaraan bawah laut lain. Dalam sisi kemiliteran, kapal selam *(submarines)* memiliki kekurangannya tersendiri. Berdasarkan sejarah, kapal selam kehilangan keunggulan taktisnya setelah terdeteksi karena kecepatannya yang rendah dan kurangnya tindakan pencegahan. Dimana kapal selam yang terdeteksi lebih cenderung menghindari daerah tertentu daripada menyerang.[128] Dalam pengaturan kapal selam pun ditemukan di Indonesia, lebih tepatnya dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 6 Tahun 2022 tentang Kelaiklautan Dan Operasional Kapal Penumpang Di Bawah Permukaan Air *(Passenger Submersible Craft)* Berbendera Indonesia, Berita Negara tahun 2022 No.249 (selanjutnya disebut Permenhub 6/2022), dimana pengaturan ini sesuai dengan pasal 2 nya hanya mengatur kapal selam yang berbendera dan beroperasi di Indonesia dalam kegiatan pariwisata.

---

[128] Johannes Peters, 2021, **Below the Surface: Undersea Warfare Challenges in the 21st Century,** hlm. 103. dalam Julian Pawlak dan Johannes Peters, 2021, **From the North Atlantic to the South China Sea Allied Maritime Strategy in the 21st Century**, Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG; Baden, DOI: https://doi.org/10.5771/9783748921011.

Selain kapal selam, UNCLOS juga membahas salah satu kendaraan yang digunakan di laut yaitu kapal dan kapal perang. Kapal berdasarkan KBBI ialah suatu kendaraan pengangkut penumpang dan barang, sedangkan kapal perang ialah salah satu jenis kapal yang diperlengkapi dengan persenjataan untuk berperang. Dimana dalam pengoperasiannya, kapal memerlukan manusia di dalamnya sebagai pengendali kendaraan dengan sebutan nahkoda. Oleh karena berdasarkan unsur kapal yang memerlukan manusia, maka UUV tidak dapat dimasukkan ke dalam golongan kapal.

Sekilas, hal ini menjadi angin segar dalam menentukan kedudukan UUV. Secara definisi KBBI, kendaraan tersendiri adalah segala sesuatu yang digunakan untuk dikendarai atau dinaiki oleh manusia. Namun dalam rangka menjalankan perintah dari pasal tersebut, tentu saja memerlukan manusia dalam mengendalikan kapal untuk naik menuju permukaan laut dan menunjukkan bendera asal kapal tersebut. Maka baik UU Kelautan, UU Pelayaran, Permenhub 6/2022 maupun UNCLOS, UUV tidak memenuhi unsur-unsur pengaturan karena tidak memiliki manusia di dalamnya.

Dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 36 Tahun 2002 tentang Hak Dan Kewajiban Kapal Asing Dalam Melaksanakan Lintas Damai Melalui Perairan Indonesia, Lembaran Negara Tahun 2002 No. 70, Tambahan Lembaran Negara No. 4209. (Selanjutnya disebut PP 36/2002). Dalam PP 36/2002, membahas perihal hak dan kewajiban kapal asing dalam melintasi wilayah perairan laut Indonesia, dimana sebagian besar pengaturan dalam undang-undang ini mengadopsi konsepsi UNCLOS, seperti hak lintas damai. Namun sayangnya dalam PP 36/2002 hanya mengatur perihal kapal, dimana kapal tersendiri yang

disebutkan disini juga tidak memiliki batasan yang jelas sejauh mana yang dapat disebut sebagai kapal. Oleh karenanya, dalam peraturan ini juga UUV tidak memiliki kedudukan yang jelas. Dimana UU Kelautan serta PP 36/2002 hanya menyatakan dan mengatur perihal kapal yang melintas, baik secara nasional hingga asing. Namun undang-undang ini masih belum memiliki kepastian yang jelas terkait sejauh mana kapal dapat didefinisikan.

Jika dikaitkan antara hak berdaulat dan kedaulatan Indonesia atas kekayaan alam lautnya dengan adanya ancaman akan indikasi intrusi berupa infiltrasi kepentingan militer asing terhadap peristiwa keempat kalinya penemuan UUV atau *Seaglider*, terlepas dari apapun maksud atau kepentingan negara asing yang bisa saja berpotensi mengarah kepada spionase, eksploitasi, maupun ancaman lain yang tentu saja adalah suatu tindakan ilegal. Hal ini tertuang secara langsung dalam Undang-undang (UU) Nomor 5 Tahun 1983 tentang Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia, Lembaran Negara Tahun 1983 No. 44, Tambahan Lembaran Negara No. 3260 (selanjutnya disebut sebagai UU ZEE) lebih tepatnya pada pasal 5. Dimana dalam pasal tersebut pada intinya menyatakan bahwa segala tindakan ataupun kegiatan yang terjadi di wilayah perairan laut, yang dalam hal ini adalah Zona Ekonomi Eksklusif harus memiliki izin dari Pemerintah Republik Indonesia atau setidaknya berdasarkan persetujuan internasional dengan Pemerintah Republik Indonesia. Oleh karenanya, *consent* dari Pemerintah merupakan hal yang mutlak. Namun sayangnya penekanan penegakan hukum berupa pemidanaan dan ganti kerugian yang tertera pada kapal dan/atau orang-orang yang melakukan pelanggaran maupun tindak pidana. Sedangkan UUV atau *Seaglider* tersendiri tidak "memiliki" manusia di dalamnya.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa UUV tidak memiliki kedudukan yang pasti dalam UU Kelautan. Sehingga payung hukum yang seharusnya bisa melindungi, melandasi, dan memberikan kepastian hukum akan suatu fenomena yang berkaitan dengan UUV masih *absence*.

Dalam penegakan hukum, artinya setiap pelanggaran atau penyimpangan terhadap hukum harus melibatkan aparat penegak hukum yang berfungsi dalam menjaga keberlangsungan hukum seperti polisi, hakim, jaksa, atau pengacara, dan badan sejenisnya. Peran para penegak hukum sangat penting karena mereka-lah yang berwenang dalam menjalankan hukum.

Beralih pada struktur, yang dalam hal ini aparat yang melaksanakan tugas menegakkan hukum telah diatur dalam UU Kelautan. Penegakan hukum sendiri artinya setiap pelanggaran atau penyimpangan terhadap hukum harus melibatkan aparat penegak hukum yang berfungsi dalam menjaga keberlangsungan hukum seperti polisi, hakim, jaksa, atau pengacara, dan badan sejenisnya. Peran para penegak hukum sangat penting karena mereka-lah yang berwenang dalam menjalankan hukum.[129]

Namun berdasarkan UU Kelautan pasal 58 ayat (1), yang seharusnya menjadi *lex specialis* dari dasar penegakan hukum kedaulatan di laut Indonesia yang berhak melakukan penegakan hukum adalah Kementerian Pertahanan dan Tentara Nasional Indonesia. Selanjutnya pada pasal 59 ayat (3), yang menjadi pion penegakan hukum di wilayah perairan laut Indonesia adalah Badan Keamanan Laut. Kemudian ditemukan pula dalam UU Pelayaran mengenai istilah Syahbandar, dimana Syahbandar dalam pasal 207 memiliki fungsi keselamatan

[129] Siti Merida Hutagalung, 2011, **Penegakan Hukum Di Indonesia: Apakah Indonesia Negara Hukum?**, Sociae Polites, hlm. 122.

dan keamanan pelayaran yang mencakup, pelaksanaan, pengawasan dan penegakan hukum di bidang angkutan di perairan, kepelabuhanan, dan perlindungan lingkungan maritim di pelabuhan. Dari banyaknya penegak hukum di laut Indonesia, mengakibatkan Indonesia dinilai tidak tegas dalam penegakan hukum maritim.[130]

Budaya hukum berkaitan erat dengan bagaimana hukum itu diterima dalam masyarakat. Bagaimana hukum digunakan, dihindari, atau disalahgunakan menentukan kultur hukum.[131] Kesadaran hukum masyarakat terkait dengan budaya hukum. Semakin tinggi kesadaran hukum masyarakat, semakin baik pula budaya hukum, yang memiliki kemampuan untuk mengubah cara masyarakat berpikir tentang hukum.[132] Dengan menetapkan hukum dalam hal terjadi peristiwa tertentu, setiap orang dapat memperoleh kepastian hukum. Karena hukum bertujuan untuk menciptakan ketertiban masyarakat, dan hukum dalam pelaksanaannya adalah untuk manusia yang dalam hal ini masyarakat, bukanlah sebaliknya.[133] Dengan menerapkan hukum yang ideal dan penegakan hukum yang konsisten, penerimaan hukum dan kesadaran hukum masyarakat tentu saja akan meningkat dengan cara yang positif. Dalam hal ini keberadaan dari substansi hukum UUV masih belum ada, sehingga secara otomatis Indonesia-pun tidak memenuhi unsur budaya hukum.

Dalam penelitian ini menggunakan prinsip negara hukum menurut Jimly Asshiddiqie. Dimana menurutnya, prinsip negara hukum dapat dipaparkan

---

[130] Sekar Tanjung Ajita dan Surya Wiranto, 2021, *Op.Cit*, hlm: 168-172.

[131] Suyatno, 2023, *Op.Cit*, hlm. 202.

[132] Hasaziduhu Moho, 2019, **Penegakan Hukum Di Indonesia Menurut Aspek Kepastian Hukum, Keadilan Dan Kemanfaatan,** Jurnal Warta Dharmawangsa, Vol 13, No 1, hlm. 4.

[133] *Ibid,* hlm. 7.

menjadi dua belas (12) bagian yang diantaranya yaitu adanya Supremasi hukum, Persamaan kedudukan di hadapan hukum, Asas Legalitas, Pembatasan kekuasaan, Organ-organ eksekutif independen, Peradilan bebas dan tidak memihak, Peradilan tata usaha negara, Peradilan tata negara *(constitutional court)*, Perlindungan hak asasi manusia, Negara bersifat demokratis *(democratische rechtsstaat)*, Berfungsi sebagai sarana mewujudkan tujuan bernegara *(welfare rechtsstaat)*, serta Transparansi dan Kontrol Sosial.[134] Namun untuk membatasi pembahasan, maka dipilih dua unsur utama yaitu supremasi hukum dan asas legalitas.

Dalam perspektif supremasi hukum, pemimpin tertinggi negara sebenarnya bukanlah manusia, melainkan konstitusi.[135] Dimana hal ini bermakna bahwa hukum adalah pedoman tertinggi untuk menyelesaikan semua masalah yang terjadi dalam suatu negara.[136] Termasuk pula dalam menentukan batas-batas kekuasaan, aktivitas negara maupun pemerintah yang merupakan fungsi dari konstitusi selaku hukum tertinggi.[137] Supremasi hukum ditujukan untuk melindungi rakyat suatu negara dari kekuatan pemimpinnya, dimana negara dalam hal ini pemerintah tidak boleh bertindak sewenang-wenang terhadap masyarakatnya sehingga otoritas mereka harus dibatasi kekuasaannya.[138]

---

[134] Jimly Asshiddiqie, 2005, **Konstitusi dan Konstitusionalisme Indonesia**, Konstitusi Press; Jakarta, hlm. 123-130. Dalam Imam Subechi, 2012, **Mewujudkan Negara Hukum Indonesia**, Jurnal Hukum dan Peradilan, Volume 1, Nomor 3, https://doi.org/10.25216/jhp.1.3.2012.339-358, hlm. 344.

[135] Jimly Asshiddiqie, 2011, *Op.Cit,* hlm. 9.

[136] Riani Bakri dan Murtir Jeddawi, 2022, **Analisis Indeks Negara Hukum Indonesia,** Jurnal Pallangga Praja (JPP) 4.2, hlm. 110-111.

[137] Imam Subechi, 2012, *Loc.Cit*, hlm. 342-343.

[138] *Ibid,* hlm. 349.

Pengaturan perairan Indonesia secara konstitusi terletak pada pasal 25A, yang pada intinya menyatakan bahwa Indonesia adalah sebuah negara yang berbentuk kepulauan dan berciri nusantara. Hal ini bermakna bahwa bentuk negara Indonesia terdiri dari banyak pulau dan terpisah akan perairan laut, yang membentuk suatu gugusan kepulauan. Yang dalam upaya mempertahankan keutuhan, keamanan, dan kedaulatannya diatur dalam pasal 30 konstitusi, dimana melibatkan warga negaranya sebagai kekuatan pendukung selain Tentara Nasional Indonesia dan Kepolisian Negara Indonesia Republik Indonesia sebagai kekuatan utamanya. Oleh karenanya, unsur ini secara jelas telah terpenuhi.

Asas legalitas dalam segala bentuknya *(due process of law)* diperlukan di setiap negara hukum. Ini berarti bahwa segala tindakan pemerintahan harus didasarkan pada peraturan perundang-undangan yang sah dan tertulis, yang harus berlaku lebih dulu atau mendahului tindakan atau perbuatan administrasi.[139] Oleh karena itu, setiap tindakan negara hingga pemerintah harus didasarkan pada aturan atau *'rules and procedures' (regels)*.[140]

Asas legalitas ini dapat dikaitkan dengan unsur substansi hukum dari Lawrence M. Friedman. Dimana berdasarkan unsur substansi, Indonesia belum memiliki pengaturan secara khusus mengenai UUV sehingga dalam mendefinisikan kedudukan maupun melakukan tindakan terhadap UUV, Indonesia tidak memiliki dasar hukum yang jelas. Oleh karena itu dalam istilah normatif, maka keadaan yang dialami oleh Indonesia adalah adanya kekosongan norma akan UUV.

---

[139] Jimly Asshiddiqie, 2011, *Op.Cit,* hlm. 10.
[140] Riani Bakri dan Murtir Jeddawi, 2022, *Op,Cit,* hlm. 111.

Dapat disimpulkan, bahwa dalam konstitusi telah mengatur perihal wilayah Indonesia yang berbentuk kepulauan, yang secara implisit memberikan penjelasan kedudukan wilayah Indonesia terdiri dari banyak pulau yang terpisah oleh perairan laut. Termasuk dalam struktur yang bertugas dalam menegakkan hukum di wilayah perairan laut. Namun dalam hal struktur tersebut masih terlalu rancu, dimana banyaknya aparat yang bertugas. Selain itu pengaturan yang khusus mengatur UUV masih belum ditemukan keberadaannya dalam hukum positif Indonesia.

Untuk mencegah terjadinya peristiwa UUV ilegal dan tanpa izin memasuki wilayah perairan Indonesia, diperlukan langkah maju dengan membuat peraturan yang mengatur penggunaan UUV. Oleh karena itu, pembuatan hukum *(law making)* amat-sangat penting, yang tentu saja harus diikuti dengan penegakan hukum *(law enforcement)*.[141] Selain itu, Indonesia harus mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan untuk mendukung penegakan hukum, termasuk meningkatkan kualitas dan kuantitas alat pertahanan seiring perkembangan teknologi, khususnya alutsista di laut. Ini sangat penting karena kemampuan negara Indonesia untuk menjaga wilayah lautnya masih minim, berbanding terbalik dengan luas wilayah yang harus dijaga.

[141] Danang Wijayanto, *et.al*, 2014, **Problematika Hukum & Peradilan Di Indonesia**, Sekretariat Jenderal Komisi Yudisial Republik Indonesia; Jakarta, hlm. 83.

BAB IV
PERBANDINGAN UU KELAUTAN DENGAN *THE COMMANDER'S HANDBOOK US 2022* DAN MASS UK TERKAIT *UNMANNED UNDERWATER VEHICLE*

4.1 PERSAMAAN UU KELAUTAN DENGAN *THE COMMANDER'S HANDBOOK US 2022* DAN MASS UK TERKAIT *UNMANNED UNDERWATER VEHICLE*

Kelautan adalah aspek yang penting untuk dilindungi. Banyak hal yang membuat lautan penting, seperti ekosistem yang kaya dan kemungkinan sumber daya alam yang melimpah. Dalam segi sejarah, hukum laut internasional mengalami banyak perubahan sejak dibuatnya UNCLOS pada tahun 1982 yang menetapkan hak dan kewajiban negara-negara dalam mengelola laut dan sumber daya kelautan.[142]

Dengan kemampuan deteksi dan pemantauannya yang canggih, UUV meningkatkan efisiensi survei bawah air dan membantu menjaga keamanan maritim.[143] Selain itu, UUV memiliki kemampuan untuk menjelajahi tempat berbahaya yang sulit dijangkau oleh manusia, yang dapat menangani situasi darurat seperti pencarian dan penyelamatan.[144] Lebih lanjut, berikut adalah tabel yang berisi persamaan yang terdapat dalam UU Kelautan, peraturan kelautan Amerika Serkat yaitu *Commander's Handbook US* 2022, dan regulasi kelautan *United Kingdom* berupa MASS UK.

---

[142] Renata Christha Auli, 2024, **Mengenal Sejarah Hukum Laut Internasional**,Hukumonline.com,https://www.hukumonline.com/klinik/a/hukum-laut-internasional-lt6319a0cded099/, Diakses pada 11 April 2025.

[143] Bakamla Alak, 2025, **Manfaat dan Potensi Penggunaan Drone Laut di Indonesia**,https://bakamlaalak.com/2025/02/manfaat-dan-potensi-penggunaan-drone-laut-di-indonesia/, Diakses pada 11 April 2025.

[144] *Ibid.*

Tabel 1. Persamaan UU Kelautan, *Commander's Handbook US 2022,* dan *MASS UK.*

No	Perihal	***Commander's Handbook US 2022***	MASS UK	UU Kelautan
1	Pejabat yang berwenang dalam menegakkan hukum laut (Struktur)	US MLE, yang dalam hal ini yaitu USCG dan US Navy.	UK MAIB dan UK MCA.	TNI angkatan laut dan Bakamla.
2	Kedudukan UNCLOS	Menggunakan UNCLOS sebagai salah satu Sumber Hukum.	Menggunakan UNCLOS sebagai salah satu Sumber Hukum.	Menggunakan UNCLOS sebagai salah satu Sumber Hukum.

Sumber: Penulis.

Persamaan pertama yang peneliti temukan adalah adanya keberadaan pejabat yang memiliki kewenangan dalam menegakkan hukum laut, dimana aparat penegakan hukum laut di Amerika Serikat disebut sebagai USCG dan angkatan laut Amerika Serikat (Selanjutnya disebut *US Navy*). USCG sendiri merupakan singkatan dari *United States Coast Guard* (Selanjutnya disebut USCG), *Coast Guard* sendiri jika diterjemahkan menjadi Bahasa Indonesia sebagai penjaga pantai. USCG adalah badan penegakan hukum maritim utama Amerika yang berada di bawah komando Kementerian Keamanan Dalam Negeri. Tugasnya meliputi penegakan hukum perairan, melindungi pelabuhan dan jalur perairan Amerika, melaksanakan operasi militer untuk mempertahankan negara, tugas penyelamatan, dan menjaga arus perdagangan maritim untuk memastikan kemakmuran ekonomi Amerika.[145]

[145] **United States Coast Guard U.S. Department of Homeland Security**, https://www.uscg.mil/, Diakses pada 24 Maret 2025.

"Maritime law enforcement is an armed intervention by authorized maritime forces to detect, suppress, and/or punish a violation of applicable law. U.S. naval commanders may be called upon to assist in the enforcement of U.S. laws at sea, principally with respect to the suppression of the illicit traffic in narcotic drugs and psychotropic substances. Activities in this mission area involve international law, U.S. law and policy, and political considerations. Because of the complexity of these elements, commanders should seek guidance from higher authority whenever time permits. A wide range of U.S. laws and treaty obligations pertaining to fisheries, wildlife, customs, immigration, environmental protection, and marine safety are enforced at sea by U.S. agencies. Even though DOD personnel do not have authority to enforce such laws, they are often called upon to assist law enforcement agencies (e.g., the USCG) in carrying out these missions. It is essential that commanders and their legal advisors have a basic understanding of MLE."

Dalam *Commander's Handbook US 2022,* USCG disebutkan dalam pasal 3.11, dimana dalam pasal tersebut disebutkan bagaimana sinergitas USCG dengan *US Navy* dalam menegakkan hukum laut Amerika Serikat. Dari pasal yang sama pula ditemukan fakta bahwa meskipun personil Kementerian Pertahanan yang dalam hal ini yaitu *US Navy* tidak memiliki kewenangan dalam menegakkan hukum, mereka kerap kali dimintai bantuan dalam suatu misi oleh USCG dan begitu pula sebaliknya. Lebih lanjut, pada pasal 3.11.2.1 *Commander's Handbook US 2022* menyatakan penegasan kembali kewenangan USCG dalam menegakkan hukum AS yang berlaku kapanpun dan terhadap kapal berbendera AS dimanapun ia berada, bahkan di seluruh dunia.

Kemudian beralih pada *US Navy*, yang jika diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia sebagai Tentara Angkatan Laut Amerika Serikat. *US Navy* di bawah komando Kementerian Pertahanan, baik di atas maupun di bawah air, adalah kekuatan militer utama Amerika Serikat yang berfungsi sebagai penghalang utama terhadap agresi global.[146] Dalam *Commander's Handbook US 2022*, kedudukan *US Navy* disebutkan dalam pasal 3.1 sebagai berikut:

[146] US Department of Defence, **Our Forces**, https://www.defense.gov/About/our-forces/, Diakses pada 24 Maret 2025.

"The protection of U.S. and foreign persons and property at sea by U.S. naval forces in peacetime is governed by international law, domestic U.S. law and policy, and political considerations. Vessels and aircraft on and over the sea, and the persons and cargo embarked in them, are subject to the hazards posed by the ocean itself, storms, mechanical failure, and the actions of others (e.g., pirates, terrorists, and insurgents)."

Menurut peraturan tersebut, *US Navy* bertanggung jawab untuk melindungi kapal, pesawat, dan orang-orang yang diangkut atau berada di dalamnya dari bahaya yang disebabkan oleh lautan, badai, kegagalan mekanis, dan tindakan dari pihak lain (seperti bajak laut, teroris, dan pemberontak). Dalam pasal yang sama pula diatur mengenai sinergitas *US Navy* dengan USCG yang saling bahu-membahu dalam tindakan penegakan hukum laut. Melanjutkan terkait peran, keterlibatan *US Navy* diatur dalam pasal 4.4.2 yang dapat diposisikan di area dengan potensi konflik sebagai bentuk ekspresi dukungan dan perhatian dengan segala kebebasannya. Berikut adalah bunyi peraturannya:

"... Depending upon the magnitude and immediacy of the problem, naval forces may be positioned near areas of potential discord as a show of force or as a symbolic expression of support and concern. Unlike land-based forces, naval forces may be employed without political entanglement and without the necessity of seeking consent from littoral States. They remain in international waters and international airspace, U.S. warships and military aircraft enjoy the full spectrum of the high seas freedoms of navigation and overflight, including the right to conduct naval maneuvers. Deployment of a naval strike group into areas of tension and augmentation of U.S. naval forces to deter interference with U.S. commercial shipping in an area of armed conflict provide graphic illustrations of the use of U.S. naval forces in peacetime to deter violations of international law and to protect U.S.-flag vessels…"

Sebagian besar operasi Coast Guard Amerika Serikat terkonsentrasi pada penegakan hukum maritim dan melindungi jalur perairan serta garis pantai AS, sedangkan operasi US Navy terkonsentrasi pada misi dengan penggunaan armada yang siap perang dan menjamin kebebasan lautan global.[147] Sehingga

[147] Sandi Gohn, 2022, **What Does the Coast Guard Do and 7 Coast Guard Facts to Know**, uso.org, https://www.uso.org/stories/2799-what-does-the-coast-guard-do-and-7-coast-guard-facts-to-know#, Diakses pada 24 Maret 2025.

titik perbedaan kedua komponen militer ini terletak pada *scope* tempat dimana USCG terutama beroperasi di Amerika Serikat dan perairannya, sedangkan *US Navy* dapat bergerak lebih jauh ke laut secara internasional.

UK MAIB adalah singkatan dari *United Kingdom Marine Accident Investigation Branch* (selanjutnya disebut sebagai UK MAIB). UK MAIB di bawah naungan Kementerian Perhubungan memiliki tugas utama yaitu menyelidiki kecelakaan laut yang melibatkan kapal-kapal UK di seluruh dunia dan semua kapal di perairan teritorial UK. Organisasi ini juga bertugas dalam melakukan penyelidikan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi pada kecelakaan laut, menerbitkan laporan yang mencakup saran untuk meningkatkan keselamatan di laut dan langkah-langkah yang telah diambil untuk meningkatkan kesadaran tentang bagaimana kecelakaan laut terjadi, serta meningkatkan kerja sama investigasi kecelakaan laut nasional dan internasional.[148] Singkatnya, UK MAIB mengemban tugas dalam melakukan penyelidikan kecelakaan dan hal insidental terkait kapal di perairan laut UK dengan prinsip pencegahan di masa yang akan datang, namun tidak bertujuan untuk menyalahkan atau menetapkan tanggungjawab. Pengaturan UK MAIB dalam MASS UK tertera dalam Bagian Kedua, lebih tepatnya pada pasal 16.2.3 yang berbunyi:

"Marine casualties (accidents) and incidents in UK territorial waters or onboard UK Flag ships and vessels are reported to the Marine Accident Investigation Branch (MAIB) of the UK Department for Transport. The MAIB investigates marine casualties involving UK vessels worldwide and vessels of any flag in UK territorial waters. The MAIB's purpose is to help prevent further avoidable accidents from recurring, it does not seek to apportion blame or establish liability."

[148] Marine Accident Investigation Branch, **About Us**, https://www.gov.uk/government/organisations/marine-accident-investigation-branch/about, Diakses pada 25 Maret 2025.

Selain UK MAIB, terdapat pula UK MCA. *United Kingdom Maritime and Coastguard Agency* merupakan kepanjangan dari UK MCA. *United Kingdom Maritime and Coastguard Agency* (selanjutnya disebut sebagai UK MCA) dan UK MAIB sama-sama dibawah komando Kementerian Perhubungan. Dimana UK MCA mengemban tugas dalam menyediakan layanan koordinasi dan respons darurat untuk pencarian dan penyelamatan di perairan dan laut UK. UK MCA juga membuat regulasi dan pedoman, serta memberikan sertifikasi kepada kapal dan pelaut dengan menegakkan standar untuk keselamatan, keamanan, pencegahan polusi, serta kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan pelaut melalui sistem survei dan inspeksi.[149] Selain itu, UK MCA juga dapat melakukan penegakan maupun tindakan hukum ketika mereka menemukan suatu penyelewengan atau tindak pidana dari suatu insiden di perairan, hal ini tertera dalam pasal 16.2.4 sebagai berikut:

"The Role of the MCA in Investigation and Enforcement: Whereas the role of the MAIB is to investigate and report marine casualties (accidents) and incidents without attributing blame, MASS operators and controllers should be aware that the UK MCA has a duty to investigate casualties and incidents and, where there has been a suspected significant breach of duty of care, design or regulatory requirement, may take enforcement and legal action against the Masters, operators, builders and designers of MASS that are involved in a marine casualty or incident."

Dalam pasal yang sama pula dapat ditemukan sinergitas dari UK MAIB dan UK MCA. Kerjasama antara kedua organisasi terlihat dalam tugasnya dalam menyelidiki suatu insiden di perairan UK, dimana spesifikasi UK MAIB terletak dalam penyusunan laporan dan rekomendasi tindakan preventif. Sedangkan UK MCA lebih mengarah kepada tindakan-tindakan terkait penegakan hukumnya.

[149] Maritime and Coastguard Agency, **About Us**, https://www.gov.uk/government/organisations/maritime-and-coastguard-agency/about, Diakses pada 25 Maret 2025.

Berdasarkan fakta geografis, Indonesia merupakan suatu negara kepulauan yang memiliki bentang perairan laut yang sangat kuat. Hal ini menjadikan ruang maritim sebagai faktor utama dalam pertahanan Indonesia karena ruang maritim terdiri dari daratan, laut, dan udara yang terhubung satu sama lain.[150] Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk menjaga keamanan wilayah laut yurisdiksi nasional Indonesia harus memprioritaskan sistem pertahanan di laut.

Dimana upaya ini terwujudkan dari kehadiran Tentara Nasional Indonesia, yang merupakan komponen angkatan bersenjata nasional terlebih dalam komponen angkatan lautnya (selanjutnya disebut sebagai TNI AL) di bawah naungan Kementerian Pertahanan. Tugas utama TNI AL adalah melakukan segala upaya dalam penegakan hukum dan pertahanan dengan menjaga keamanan di wilayah laut Indonesia.[151] Dalam upaya pertahanan lautnya, UU Kelautan memberikan kewenangan kepada TNI AL dalam pasal 58 ayat (2) untuk mempertahankan keutuhan wilayah Indonesia seperti yang disebutkan sebagai berikut:

"Sistem pertahanan laut sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diselenggarakan oleh kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pertahanan dan Tentara Nasional Indonesia."

Selain TNI AL, terdapat pula suatu badan pemerintah nonkementerian yang disebut Badan Keamanan Laut (selanjutnya disebut BAKAMLA). Dimana

---

[150] Herlambang Suryo Putro dan Sumiyati, 2022, **Peran Tni AL Dalam Pertahanan, Keamanan, Penegakan Hukum Dan Keselamatan Di Laut Guna Mendukung Perpindahan Ibu Kota Negara Dalam Rangka Mewujudkan Poros Maritim Dunia**, Jurnal Maritim Indonesia, Volume 10 Nomor 2, hlm. 119.

[151] Tari Oktaviani dan Nibras Nada Nailufar, 2023, **Tugas TNI AD, AL, dan AU Menurut Undang-undang**, kompas.com, https://nasional.kompas.com/read/2023/10/04/00300071/tugas-tni-ad-al-dan-au-menurut-undang-undang-, Diakses pada 26 Maret 2025.

tugasnya adalah menjaga keamanan, keselamatan, dan penegakan hukum di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yurisdiksi Indonesia.[152] Berdasarkan UU Kelautan, BAKAMLA bertanggung jawab langsung kepada Presiden melalui menteri. Dalam Undang-undang yang sama, pada pasal 61 pada intinya menyebutkan tugas utama BAKAMLA yang melakukan patroli keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia. Lebih lanjut dalam pasal 62 UU Kelautan menjelaskan terkait fungsi BAKAMLA yang meliputi penyusunan kebijakan nasional, memberikan bantuan pencarian dan pertolongan di wilayah perairan, hingga segala upaya dalam penjagaan, pengawasan, pencegahan, serta penindakan pelanggaran hukum perairan di Indonesia.

Beralih pada topik kedudukan UNCLOS, baik Undang-Undang Kelautan dan MASS UK, hingga *Commander's Handbook US 2022* sama-sama mengadopsi UNCLOS sebagai hukum kebiasaan Internasional dalam pengaturan lautnya. Kebiasaan internasional sendiri memiliki makna sebagai salah satu sumber hukum dan sekaligus menjadi bagian dalam hukum Internasional karena telah diakui dan menjadi suatu ketentuan umum.[153] Sumber utama hukum laut adalah kebiasaan internasional, yang berasal dari perbuatan yang sama dan dilakukan secara konsisten atau terus menerus atas dasar persamaan keperluan di laut.[154] Kebiasaan internasional juga merupakan kebiasaan umum yang diakui sebagai hukum.

---

[152] JDIH KEMENKO BIDANG KEMARITIMAN DAN INVESTASI, **Badan Keamanan Laut (BAKAMLA)**, https://jdih.maritim.go.id/id/badan-keamanan-laut#, Diakses pada 26 Maret 2025.

[153] Atip Latipulhayat, 2021, **Hukum Internasional: Sumber-Sumber Hukum**, Sinar Grafika; Jakarta, hlm. 84.

[154] Aryuni Yuliantiningsih, *et.al*, *Op.cit,* hlm: 26-27.

Indonesia telah menandatangani dan meratifikasi UNCLOS melalui Undang-undang (UU) Nomor 17 Tahun 1985 tentang Pengesahan *United Nations Convention on The Law of The Sea* (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Hukum Laut), sehingga kedudukan UNCLOS sebagai sumber hukum laut di Indonesia sudah tidak diragukan lagi. Beralih kepada UNCLOS di UK, UK telah mengesahkan dengan menandatangani UNCLOS bersama 168 negara lainnya.[155] Dimana lebih tepatnya, UK mengesahkan UNCLOS pada 25 Jul 1997.[156]

Dari tahun 1983 hingga 1990, Amerika Serikat menerima hampir keseluruhan isi UNCLOS sebagai hukum kebiasaan internasional, terkecuali Bagian XI sambil berupaya membangun rezim alternatif untuk eksploitasi mineral dasar laut dalam.[157] Meskipun Amerika Serikat dalam hal ini tidak menandatangani dan meratifikasi UNCLOS, mereka tetap menjadikan UNCLOS sebagai acuan dalam membuat aturan dan bertindak, dimana pengecualian terletak pada ketentuan-ketentuan penambangan dasar laut lepas.

4.2 PERBEDAAN UU KELAUTAN DENGAN *THE COMMANDER'S HANDBOOK US 2022* DAN MASS UK TERKAIT *UNMANNED UNDERWATER VEHICLE*

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), perbedaan dapat berupa selisih atau beda, lebih mengkhusus lagi terkait ketidaksamaan akan sesuatu yang membuat dua hal atau konsep berbeda. Selain itu, perbedaan juga dapat

---

[155] UK Parliament, 2022, **UNCLOS: the law of the sea in the 21st century**, https://publications.parliament.uk/pa/ld5802/ldselect/ldintrel/159/15904.htm, Diakses pada 25 Maret 2025.

[156] United Nations Treaty Collection, **United Nations Convention on the Law of the Sea**, https://treaties.un.org/pages/ViewDetailsIII.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXI-6&chapter=21&Temp=mtdsg3&clang=_en, Diakses pada 25 Maret 2025.

[157] INSTITUTE FOR MARITIME AND OCEAN AFFAIRS, *Op.Cit.*

dilihat dari nilai, seperti harga atau potensi tertentu, atau dalam hal kondisi selayaknya dalam sifat, bentuk, kedudukan, maupun karakteristik.

Tabel 2. Perbedaan UU Kelautan, *Commander's Handbook US 2022,* dan *MASS UK.*

No	**Perihal**	***Commander's Handbook US 2022***	**MASS UK**	**UU Kelautan**
1	Perizinan Operasional UUV	Seluruh *public property* yang dikelola pemerintah maupun layanan non-komersial memiliki kekebalan kedaulatan. Hal ini diatur dalam pasal 2.1.	Memerlukan izin dari negara lain untuk melintas. Hal ini disebutkan dalam bagian 2 pasal 2.1 dan 16.2.1.	Belum Tersedia.
2	Kedudukan UUV	UUV, yang penyebutan dalam peraturan ini disebut sebagai USS dapat diklasifikasikan sebagai kapal dan memiliki kekebalan terhadap yurisdiksi asing. Diatur dalam pasal 2.3.4 sampai 2.3.5.	UUV, yang penyebutan dalam peraturan ini disebut sebagai MASS diklasifikasikan sebagai kapal, dan tunduk dalam peristilahan "kapal" dalam UNCLOS. Disebutkan dalam 16.3.2 dan 20.3.2.	Belum Tersedia.

Sumber: Penulis.

Secara keseluruhan, Kementerian Pertahanan Amerika Serikat telah menghabiskan banyak uang untuk membangun sistem yang tidak memiliki awak. Oleh karena itu, US Navy mengadopsi perspektif modern yang mencakup keseluruhan tentang dunia bawah laut. Selain berinvestasi dalam platform dan

muatannya yang otonom, US Navy juga mendanai teknologi yang membuat medan pertempuran bawah laut lebih sesuai dengan sistem otonom. Selain itu, US Navy terus memperluas ukuran dan muatan berbagai jenis UUV untuk memenuhi persyaratan berbagai misi. Meskipun uji peluncuran UUV dari platform permukaan dan bawah laut sudah berlangsung, alternatif peluncuran UUV dari jet tempur juga sedang dipertimbangkan. Pilihan peluncuran yang berbeda sangat penting karena US Navy tertarik pada penggunaan UUV dan menyebarkan kelompok UUV kolektif sebagai kawanan di berbagai wilayah.[158]

Pendekatan konseptual Amerika Serikat terhadap otonomi bawah laut sangat dipengaruhi oleh konsep kapal selam saat ini. Dalam konteks ini, UUV dianggap sebagai kendaraan pengangkut risiko yang terpisah, memiliki kemampuan untuk melakukan berbagai tugas, dan dapat memperluas jangkauan misi kapal selam dan kapal permukaan.[159] Dimana dalam *Commander's Handbook US 2022,* pasal 2.3.4 menjelaskan status dari UUV yang merupakan keluarga *Unmanned system/vehicle* dapat disetarakan sebagai kategori "kapal", yang secara keseluruhan isinya yaitu sebagai berikut:

"Unmanned systems (UMSs) are either autonomous or remotely navigated on the surface or underwater. They may operate independently as a ship or be launched from the surface, subsurface, air, or land. Unmanned maritime systems may be used to exercise any internationally lawful use of the seas."

Kedudukan UUV dalam *Commander's Handbook US 2022* secara nyata memiliki kesetaraan dengan kapal lain. Hal ini berimbas pada UUV memiliki kesamaan hak selayaknya kapal, yaitu hak imunitas terhadap yurisdiksi asing. Oleh karenanya UUV dapat menjalankan hak dan kebebasan navigasi dan

[158] Heiko Borchert, *et.al*, 2017, *Op.Cit*, hlm.4-5.
[159] *Ibid.*

penggunaan laut yang sah secara internasional. Pengaturan ini dapat ditemukan dalam peraturan yang sama pada pasal 2.3.5, yaitu:

> *"In all cases, U.S. Navy UMSs are the sovereign property of the United States and immune from foreign jurisdiction. When flagged as a ship, a UMS may exercise the navigational rights and freedoms and other internationally lawful uses of the seas related to those freedoms. Unmanned systems may be designated as USS if they are under the command of a commissioned officer and manned by a crew under regular armed forces discipline, by remote or other means."*

Selain pasal 2.3.5, dalam pasal 2.1 *Commander's Handbook US 2022* juga menyatakan hal yang sama. Dimana pada intinya menyatakan bahwa doktrin kekebalan negara melindungi semua properti publik negara terhadap yurisdiksi atau kendali oleh negara lain, sebagai masalah hukum kebiasaan internasional. Sehingga setiap kapal dan pesawat berawak hingga yang nirawak yang dimiliki atau dioperasikan oleh suatu Negara dan yang saat ini digunakan hanya untuk layanan pemerintah dan nonkomersial berhak atas kekebalan kedaulatan. Oleh karenanya, hal ini bermakna bahwa kapal-kapal dan seluruh properti publik pemerintah Amerika Serikat, di mana pun mereka berada, tidak dapat ditangkap, ditangkap, diperiksa, atau diberi wewenang oleh negara lain. Lebih lanjut pada pasal 2.1.1 menjelaskan Amerika Serikat tidak mengklaim kekebalan kedaulatan bagi kapal-kapal sewaan berbendera asing, dimana sebaliknya, Amerika Serikat mengakui hak istimewa kekebalan kedaulatan penuh bagi kapal-kapal yang setara dari negara lain.

Dalam peristilahannya dalam regulasi UK, UUV disetarakan sebagai AUV (*Autonomous Underwater Vehicle*) yang dapat diterjemahkan sebagai Kendaraan Bawah Air Otonom. Dimana AUV termasuk *Maritime Autonomous Systems* (MAS), yang juga merupakan ruang lingkup MASS. *Maritime Autonomous Ship Systems*

(MASS) sendiri ialah Sistem Kapal Maritim yang bersifat Otonom, hal ini tertera dalam bagian satu, pasal 1.6 MASS UK.

Beralih pada bagian dua MASS UK, lebih tepatnya pasal 16.3.2 menyatakan kedudukan MASS didefinisikan dalam hukum sebagai kapal. Hal ini sejalan dengan pendapat angkatan laut UK yaitu Royal Navy yang mengadopsi prinsip kesetaraan dengan memperlakukan UUV sama dengan kapal tradisional.[160]

Dimana dalam pengoperasiannya, dalam bagian yang sama pada pasal 16.2.1 mengharuskan penggunaan bendera negara pada kapal sebagai identitas. Hal ini akan berpengaruh pada pemberlakuan regulasi guna penentuan kewenangan penyelidikan ketika terjadi kecelakaan, terlebih di perairan internasional. Dalam pasal yang sama juga secara tidak langsung menyatakan bahwa MASS tunduk pada pengaturan terkait kapal dalam UNCLOS. Selain mengibarkan bendera atau identitas lain, MASS UK pada pasal 3.2.2 mewajibkan untuk untuk memperoleh izin yang diperlukan untuk melaksanakan operasi MASS di Perairan Teritorial dan ZEE Negara Pesisir.

Dari segi pengaturan hukum di Indonesia dalam UU Kelautan, yang diatur dalam regulasi ini hanyalah istilah kapal, yang dapat melintasi wilayah perairan laut, seperti yang tertera pada pasal 59. Kemudian definisi dari kapal tersendiri tidak tertera secara jelas sehingga posisi UUV masih tidak diketahui kedudukan dalam hukum nasional Indonesia.

---

[160] Emily Haves, 2022, **House of Lords International Relations and Defence Committee: UN Convention on the Law of the Sea report**, UK Parliament,https://lordslibrary.parliament.uk/house-of-lords-international-relations-and-defence-committee-un-convention-on-the-law-of-the-sea-report/, Diakses pada 26 Maret 2025.

Sesuai dengan teori perbandingan hukum menurut Satjipto Rahardjo, yang menjelaskan bahwa dalam melakukan perbandingan hukum dilakukan dengan mempelajari persamaan dan perbedaan hukum yang berlaku. Berdasarkan teori tersebut, ditemukan perbandingan antara UU Kelautan, *Commander's Handbook US* 2022, dan MASS UK. Dimana persamaan ditemukan dalam hal kedudukan UNCLOS yang sama-sama digunakan sebagai salah satu sumber hukum, dan kesamaan juga ditemukan dalam adanya keberadaan pejabat yang berwenang dalam menegakkan hukum laut atau yang dalam hal ini ialah struktur hukumnya. Sedangkan dari sisi perbedaan didapatkan dari perizinan operasional dan kedudukan UUV dalam *Commander's Handbook US* 2022 dan MASS UK. Namun dari Indonesia tidak dapat diukur dari kedua poin perbedaan tersebut, dikarenakan masih adanya kekosongan norma terkait UUV.

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, ditemukan bahwa Indonesia belum memiliki peraturan khusus mengenai UUV sehingga tidak memiliki dasar hukum yang jelas untuk mendefinisikan kedudukan UUV, bagaimana status, dan melakukan tindakan terhadap pelanggarannya. Akibatnya, Indonesia berada dalam keadaan kekosongan normatif mengenai UUV.

Untuk mencegah UUV ilegal dan tanpa izin memasuki wilayah perairan Indonesia, diperlukan langkah maju dengan membuat peraturan yang mengatur penggunaan UUV. Sehingga baik pembuatan hukum dan penegakan hukum sangat penting untuk segera dilaksanakan. Selain itu, Indonesia harus mempersiapkan diri untuk mendukung penegakan hukum, termasuk meningkatkan kualitas dan jumlah alat pertahanan seiring kemajuan teknologi, khususnya alutsista di laut. Ini sangat penting karena kemampuan negara untuk

menjaga wilayah lautnya masih sangat minim dibandingkan dengan luas wilayah yang harus dijaga.

BAB V
PENUTUP

5.1 SIMPULAN

1. Pengaturan hukum laut internasional terhadap penemuan UUV/*Seaglider* pada perairan laut Indonesia belum dijelaskan secara umum dalam UNCLOS, dimana secara Konstitusi, telah diatur terkait wilayah Indonesia dengan bentuk kepulauan, yang secara tidak langsung menjelaskan bahwa Indonesia terdiri dari banyak pulau yang dipisahkan oleh perairan. Secara struktur, Indonesia telah memiliki aparat penegak hukum yang diantaranya yaitu TNI, BAKAMLA, dan Syahbandar. Dari banyaknya badan penegakan hukum tersebut, tentu saja menimbulkan kebingungan yang berujung pada tidak tegasnya peraturan. Namun sayangnya dari unsur legalitas atau substansi hukum terkait UUV, hingga saat ini masih belum ada di Indonesia. Sehingga terhadap unsur budaya hukum, tentunya secara otomatis tidak terpenuhi. Secara peristilahan hukum, fenomena ini disebut sebagai kekosongan hukum.
2. Perbandingan hukum Indonesia dengan Negara lain dalam pengaturan UUV atau *Seaglider*, dimana antara UU Kelautan, MASS UK, dan *Commander's Handbook US 2022* ditemukan persamaan dan perbedaannya. Dari segi persamaan, ditemukan kesamaan kedudukan UNCLOS sebagai sumber hukum laut dari ketiga negara. Selain itu, baik dari Indonesia, UK, maupun Amerika sama-sama memiliki struktur atau aparat penegak hukum. Dimana Indonesia dengan TNI AL dan BAKAMLA, dari UK yaitu MAIB dan MCA, serta dari Amerika dengan USCG dan *US Navy*. Beralih pada perbedaannya, ditemukan bahwa Amerika dalam

pengoperasian UUV yang dapat digolongkan sebagai kapal, termasuk seluruh properti maritim pemerintahnya dideklarasikan memiliki kekebalan kedaulatan. Sedangkan dari UK menyaratkan perizinan dari negara lain untuk melintas. Ketidaksamaan juga ditemukan dari segi kedudukan UUV, dimana di Amerika UUV dapat diklasifikasikan sebagai kapal. Kemudian dari UK, UUV melalui label MASS diklasifikasikan sebagai kapal dan tunduk pula dalam golongan *"ship"* pada UNCLOS. Kembali pada UU Kelautan di Indonesia, terhadap kedua perbedaan di atas masih belum ditemukan eksistensinya.

5.2 SARAN

1. Untuk mencegah kejadian yang sama terulang kembali sekaligus sebagai upaya represif pemerintah terhadap kejadian masuknya UUV ke perairan laut Indonesia, pemerintah sudah seharusnya merancang peraturan atau regulasi yang memuat kedudukan UUV, sehingga unsur kepastian hukum, khususnya hukum laut di Indonesia dapat dipenuhi.
2. Berdasarkan perbandingan dengan negara lain, dimana di *United Kingdom* maupun Amerika Serikat sudah memiliki regulasi khusus terkait UUV. Hal ini merupakan upaya antisipasi kedua negara tersebut dalam arus perkembangan teknologi dimana mereka juga mengembangkan UUV dalam berbagai aspek sekaligus penegakan hukum terhadap segala fenomena hukum terkait UUV. Sedangkan di Indonesia sendiri belum memiliki pengaturan terkait UUV meskipun telah menemukan UUV asing masuk beberapa kali ke perairan laut Indonesia. Selain itu, sebagai tambahan pertimbangan yaitu mengingat pesatnya perkembangan

teknologi dewasa ini dan luasnya perairan laut Indonesia yang harus dilindungi, maka peneliti menyarankan sekaligus mendesak Pemerintah Indonesia untuk melakukan konstruksi hukum sekaligus penegakan hukum terhadap UUV.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

Adhi Kusumastuti dan Ahmad Mustamil Khoiron, 2019, **Metode Penelitian Kualitatif**, Lembaga Pendidikan Sukarno Pressindo (LPSP); Semarang.

Ahmad Syofyan, 2022, **Hukum Internasional**, Bandar Lampung; PuSKaPu.

Aryuni Yuliantiningsih, et.al, 2022, **Hukum Laut Pengaturannya Dalam Hukum Internasional dan Hukum Nasional Indonesia**, UNSOED Press: Universitas Jenderal Soedirman.

Atip Latipulhayat, 2021, **Hukum Internasional: Sumber-Sumber Hukum**, Sinar Grafika; Jakarta.

Barda Nawawi Arief, 1990, **Perbandingan Hukum**, Jakarta; Pidana Raja Grafindo.

Danang Wijayanto, *et.al*, 2014, **Problematika Hukum & Peradilan Di Indonesia**, Sekretariat Jenderal Komisi Yudisial Republik Indonesia; Jakarta.

Djoni Sumardi Gozali, 2018, **Pengantar Perbandingan Sistem Hukum (Civil Law, Common Law, dan Hukum Adat)**, Bandung; Nusamedia.

Fakultas Hukum Universitas Mahasaraswati, 2021, **Buku Pedoman Penulisan Skripsi Tahun 2021**, Universitas Mahasaraswati Denpasar.

Heru Prijanto, 2007, **Hukum Laut Internasional**, PT. Bayumedia Publishing; Malang.

Ibrahim, 2016, **Metode Penelitian Normatif & Empiris**, Kencana: Jakarta.

Julian Pawlak dan Johannes Peters, 2021, **From the North Atlantic to the South China Sea Allied Maritime Strategy in the 21st Century**, Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG; Baden, DOI: https://doi.org/10.5771/9783748921011.

Khaidir Anwar, *et. al*, 2015, **Hukum Laut Internasional Dalam Perkembangan, Vol. 3**, BP Justice Publisher: Fakultas Hukum Universitas Lampung.

Made Hendra Wijaya, 2020, **Sebuah Perjalanan Pemikiran Negara Hukum**, Denpasar: Unmas Press.

Malcolm N. Shaw, 2008, **International Law Sixth Edition**, Cambridge; Cambridge University Press.

Nichols, Randall K.; Mumm, Hans. C.; Lonstein, Wayne D.; Ryan, Julie J.C.H; Carter, Candice M.; Hood, John-Paul; Shay, Jeremy S.; Mai, Randall W.; dan Jackson, Mark J., **Unmanned Vehicle Systems & Operations on Air, Sea, Land**, 2020, NPP eBooks, 35, https://newprairiepress.org/ebooks/35.

Romli Atmasasmita, 1989, **Asas-Asas Perbandingan Hukum Pidana**, Jakarta: Yayasan Lembaga Bantuan Hukum Indonesia.

Satjipto Rahardjo, 1986, **Ilmu Hukum**, Bandung; Alumni.

Soerjono Soekanto, 1979, **Perbandingan Hukum**, Bandung: Alumni.

Sunaryati Hartono, 1991, **Kapita Selekta Perbandingan Hukum**, Citra Aditya Bakti; Bandung.

Wartiningsih, *et.al*, 2020, **BUKU AJAR: PERBANDINGAN HUKUM**, Surabaya: SCOPINDO MEDIA PUSTAKA.

Yannick Allard dan Elisa Shahbazian, 2014, **Unmanned Underwater Vehicle (UUV) Information Study**, Montreal: OODA Technologies Inc.

JURNAL

Akbar Kurnia Putra, *et.al*, 2021, **Underwater Drone: Aset Militer, Perangkat Penelitian dan Kedaulatan**, PROGRESIF: Jurnal Hukum Vol XVII No 2.

Anak Agung Putu Wiwik Sugiantari, *et.al*, 2024, **Analisis Sanksi Hukum Atas Pertanggungjawaban Pemerintah Terhadap Insiden Bocornya Data Pribadi Masyarakat Dari Pusat Data Nasional (PDN) Indonesia**, Jurnal Hukum Saraswati 6.2.

Bayusari, Ike., *et.al*, 2020, **Kontrol Attitude Unmanned Ground Vehicle (UGV) menggunakan Backpropagation Neural Network**, JURNAL SURYA ENERGY, 5(1).

Christina Aryani, 2021, **Mendorong Lahirnya RUU Keamanan Laut dalam Penguatan Sistem Keamanan Laut Nasional**, Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia, 3(2). https://doi.org/10.14710/jphi.v3i2.155-173.

Destri Nugrahni Halawa, 2024, **Peran Teknologi Pertanian Cerdas (Smart Farming) untuk Generasi Pertanian Indonesia**, JURNAL KRIDATAMA SAINS DAN TEKNOLOGI, 6(02). https://doi.org/10.53863/kst.v6i02.1226.

Firmansyah, M. Z., & Puspitasari, P, 2021, **Using Drones as Part of Counter-Terrorism: A Review of Security Regulations and Procedures**, Nakhoda: Jurnal Ilmu Pemerintahan, 20(1). https://doi.org/10.35967/njip.v20i1.148.

Fitri Mulyani dan Nur Haliza, 2021, **Analisis perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam pendidikan**, Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK) 3.1.

Fitri Windradi dan Niniek Wahyuni, 2020, **Konsep Pengaturan Dan Ratifikasi Batas Kedaulatan Wilayah Laut Negara Kesatuan Ri Dalam Perspektif Hukum Internasional**, Transparansi Hukum 3.1.

Gerungan, Lusy K.F.R, 2016, **Penegakan Hukum Di Wilayah Perairan Indonesia**, Lex et Societatis 4.5.

Hasaziduhu Moho, 2019, **Penegakan Hukum Di Indonesia Menurut Aspek Kepastian Hukum, Keadilan Dan Kemanfaatan,** Jurnal Warta Dharmawangsa, Vol 13, No 1.

Heiko Borchert, Tim Kraemer, dan Daniel Mahon, 2017, **Waiting for Disruption? Undersea Autonomy and the Challenging Nature of Naval Innovation**, RSIS Working Paper No.302.

Herlambang Suryo Putro dan Sumiyati, 2022, **Peran Tni AL Dalam Pertahanan, Keamanan, Penegakan Hukum Dan Keselamatan Di Laut Guna Mendukung Perpindahan Ibu Kota Negara Dalam Rangka Mewujudkan Poros Maritim Dunia**, Jurnal Maritim Indonesia, Volume 10 Nomor 2, hlm. 119.

Herie Saksono, 2013, **Ekonomi biru: Solusi pembangunan daerah berciri kepulauan studi kasus Kabupaten Kepulauan Anambas**, Jurnal Bina Praja 5.1.

Imam Hariadi, Imam Munajat Nurhartonosuro, Imam Musani, & Faurna Lusiani, 2024, **Analisis Resiko Penggunaan Unmanned Underwater Vehicle (UUV) Terhadap Keamanan Maritim Indonesia**, Judge : Jurnal Hukum, 5(02), 265-274, https://doi.org/10.54209/judge.v5i02.590.

Imam Subechi, 2012, **Mewujudkan Negara Hukum Indonesia**, Jurnal Hukum dan Peradilan, Volume 1, Nomor 3, https://doi.org/10.25216/jhp.1.3.2012.339-358

Jeremia Humolong Prasetya Nainggolan, 2018, **Military Application of Unmanned Underwater Vehicles: In Quest of A New Legal Regime?**, Indonesian Journal of International Law Vol. 16: No. 1. DOI: https://doi.org/10.17304/ijil.vol16.1.770.

Jimly Asshiddiqie, 2011, **Gagasan negara hukum Indonesia**, Makalah Disampaikan dalam Forum Dialog Perencanaan Pembangunan Hukum Nasional yang Diselenggarakan oleh Badan Pembinaan Hukum Nasional Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia.

Jin-Yun Wang, dan Wei Ke, 2022, **Development plan of unmanned system and development status of uuv technology in foreign countries**, Journal of Robotics and Control (JRC) 3.2.

Jumadi, 2019, **Paradigma Penyelenggaraan Negara Dan Pembangunan Nasional Berwawasan Hukum**, El-Iqthisady: Jurnal Hukum Ekonomi Syariah Vol 1(2), DOI: https://doi.org/10.24252/el-iqthisadi.v1i2.11499.

Kisti Artiasha, 2023, **Riset Ilmiah Kelautan Berdasarkan UNCLOS 1982 Dan Perkembangannya Di Indonesia**, TIRTAYASA JOURNAL OF INTERNATIONAL LAW Vol 2 No 2.

Kornelius Benuf dan Muhamad Azhar, 2020, **Metodologi Penelitian Hukum sebagai Instrumen Mengurai Permasalahan Hukum Kontemporer**, Jurnal Gema Keadilan Volume 7 Edisi I.

M. Iman Santoso, 2023, **Kedaulatan dan Yurisdiksi Negara Dalam Sudut Pandang Keimigrasian**, Binamulia Hukum, 7(1). https://doi.org/10.37893/jbh.v7i1.310/.

Neza Zakaria dan Sasmini Mintorodihardjo, 2015, **LEGALITAS PENGGUNAAN DRONE YANG MELINTASI BATAS NEGARA BERDASARKAN HUKUM INTERNASIONAL**, BELLI AC PACIS (Jurnal Hukum Internasional) 1.1.

Nike K Rumokoy, 2013, **PERANAN HUKUM AGRARIA DALAM WILAYAH PERBATASAN DENGAN NEGARA LAIN Di TINJAU DARI ASPEK KETATANEGARAAN**, Jurnal Hukum Unsrat 1.6.

Nur Rohman, Mangisi Simanjutak, dan Devi Erlita, 2021, **Analisis Tinjauan Hukum Penggunaan Unmanned Underwater Vehicles Di Perairan Indonesia**, Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial Vol 2(2), DOI: https://doi.org/10.38035/jmpis.v2i2.

Nyoman Gede Remaja, 2014, **MAKNA HUKUM DAN KEPASTIAN HUKUM**, Kertha Widya 2.1.

Papadopoulos, C., Vlachos, S., & Yakinthos, K, 2022, C**onceptual design of a fixed wing hybrid UAV UUV platform**, Dalam IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 1226, No. 1, p. 012028), IOP Publishing, DOI: 10.1088/1757-899X/1226/1/012028.

Putu Lantika Oka Permadhi dan I Wayan Wahyu Wira Udytama, 2024, **Problematika Hukum Terkait Digital nomads Ditinjau Dari**

Peraturan Perundang-Undangan Indonesia, Jurnal Hukum Saraswati, 6(1), 653–668. https://doi.org/10.36733/jhshs.v6i1.9299

Ratno Lukito, 2022, **"Compare But Not to Compare": Kajian Perbandingan Hukum di Indonesia**, Undang: Jurnal Hukum, Vol. 5, No. 2.

Riani Bakri dan Murtir Jeddawi, 2022, **Analisis Indeks Negara Hukum Indonesia**, Jurnal Pallangga Praja (JPP) 4.2

Sarjito Aris dan Nora Lelyana, 2023, **Analisis Dampak Persepsi Ancaman Drone Terhadap Pembuatan Kebijakan Pertahanan Dan Proses Alokasi Sumber Daya**, Jurnal of Management and Social Sciences 1.4.

Sekar Tanjung Ajita dan Surya Wiranto, 2021, **Penegakan Kedaulatan dan Hukum terhadap Masuknya Underwater Unmanned Vehicle (Uuv) di Perairan Selayar Indonesia**, Jurnal Education and Development 9.4. https://doi.org/10.37081/ed.v9i4.3114.

Silalahi Dwi Grace Rosalia, 2023, **Analisis Perkembangan Batas Laut Indonesia di Wilayah Perairan Indonesia, Menurut Hukum Laut Indonesia maupun Hukum Laut Internasional**, Jurnal Hukum Indonesia 2.2.

Siti Halilah dan Mhd. Fakhrurrahman Arif, 2021, A**sas Kepastian Hukum Menurut Para Ahli**, Siyasah : Jurnal Hukum Tata Negara, 4(II).

Siti Merida Hutagalung, 2011, **Penegakan Hukum Di Indonesia: Apakah Indonesia Negara Hukum?**, Sociae Polites, hlm. 122.

Suyatno, 2023, **Kelemahan Teori Sistem Hukum Menurut Lawrence M. Friedman Dalam Hukum Indonesia,** IUS FACTI : Jurnal Berkala Fakultas Hukum, Vol 2, No 1.

Tonggo Natanael Sitanggang, *et.al*, 2024, P**ENGOPERASIAN DRONE YANG MELINTASI BATAS NEGARA LAIN MENURUT HUKUM INTERNASIONAL**, LEX CRIMEN, 12(5).

Yulia Wiliawati, Danial Danial, dan Fatkhul Muin, 2022, **Eksistensi UNCLOS 1982 dalam Upaya Penegakan Hukum Laut Internasional di Perairan Negara Pantai**, Sultan Jurisprudence: Jurnal Riset Ilmu Hukum 2.2.

Zabbar, Md Ajijul Bin, dan Chisty Nafiz Ahmed, 2016, **Design & Implementation of an Unmanned Ground Vehicle (UGV) Surveillance Robot**, International Journal of Electrical and Electronics Engineering (IJEEE) 5.6.

Zakaria Neza, dan Sasmini Mintorodihardjo, 2015, **LEGALITAS PENGGUNAAN DRONE YANG MELINTASI BATAS NEGARA**

BERDASARKAN HUKUM INTERNASIONAL, BELLI AC PACIS (Jurnal Hukum Internasional) 1.1.

SKRIPSI/TESIS/DISERTASI

Arya Diningrat Pratama Putra, 2023, **Tinjauan Yuridis Hukum Laut Internasional Dalam Kasus Penemuan Drone Bawah Laut di Perairan Indonesia**, Skripsi, Universitas Muslim Indonesia.

Carl Nehme, 2009, **Modeling human supervisory control in heterogeneous unmanned vehicle systems,** Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology, Department of Aeronautics and Astronautics.

Daniel W. French, 2010, **Analysis of Unmanned Undersea Vehicle (UUV) Architectures and an Assessment of UUV Integration into Undersea Applications**, Thesis, Naval Postgraduate School; Monterey, California.

Mochammad Chandra Andriawan, 2015, **Legalitas Akibat Penggunaan Pesawat Tanpa Awak (Drone) Sebagai Senjata Dalam Konflik Bersenjata Menurut Hukum Humaniter Internasional**, Skripsi, Fakultas Hukum Universitas Brawijaya.

MUHAMMAD ASROFI, 2018, **Autonomous Unmanned Survace Vehicle (USV) berbasis Fuzzy-PID dan Bezier Curvature-continous Sharp Corner Algorithm**, Tesis Teknik Elektro Universitas Gadjah Mada.

Muhammad Satrio dan Gesang Nugroho, 2016, **PROSES MANUFAKTUR PESAWAT TANPA AWAK (UNMANNED AERIAL VEHICLE, UAV) DENGAN MATERIAL KOMPOSIT UNTUK MISI PEMANTAUAN BENCANA**, Skripsi S1 Teknik Mesin, Universitas Gadjah Mada.

Ristyo Weko Wismono, 2008, **Unifikasi Pengaturan Penelitian Ilmiah Kelautan Di Indonesia Dalam Rangka Meningkatkan Alih Teknologi Kelautan**, Tesis, Universitas Diponegoro.

Sean P. Ouimet, 2005, **Undersea Navigation of a Glider UUV Using an Acoustic Communications Network**, Thesis, Naval Postgraduate School; Monterey, California.

Yusran Nadya Khaeriyah, 2017, **Tinjauan Hukum Terhadap Hak dan Kewajiban kapal asing Melakukan Lintas di Alur Laut Kepulauan Indonesia**, Skripsi, Universitas Hasanuddin Makassar.

KAMUS

Bryan A. Garner, 1999, **Black's Law Dictionary Seventh Edition,** St. Paul Minnesota: West Group.

INTERNET

Arif Maulana, 2021, **Temuan "Seaglider" di Perairan Indonesia, Ahli Hukum Laut Unpad: Harus Ditelusuri**, Universitas Padjajaran, https://www.unpad.ac.id/2021/01/temuan-seaglider-di-perairan-indonesia-ahli-hukum-laut-unpad-harus-ditelusuri/, Diakses pada 10 Januari 2025.

Bakamla Alak, 2025, M**anfaat dan Potensi Penggunaan Drone Laut di Indonesia**, https://bakamlaalak.com/2025/02/manfaat-dan-potensi-penggunaan-drone-laut-di-indonesia/, Diakses pada 11 April 2025.

Bernadetha Aurelia Oktavira, 2023, **Regulasi Pengaturan Batas Wilayah Indonesia**, Hukumonline.com, https://www.hukumonline.com/klinik/a/batas-wilayah-indonesia-lt623c508fde9c6/, Diakses pada 2 Maret 2025.

CNN Indonesia, 2021, **Beda Pesawat Tanpa Awak dengan Drone,** https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20210929141948-199-701063/beda-pesawat-tanpa-awak-dengan-drone, Diakses pada 26 Januari 2025.

Danang Suryo, 2022, **Viral Penemuan Benda Mirip Rudal di Pantai Kalunan Alor NTT Menggemparkan Warga**, Kompas.tv, https://www.kompas.tv/regional/275385/viral-penemuan-benda-mirip-rudal-di-pantai-kalunan-alor-ntt-menggemparkan-warga, Diakses pada 14 Maret 2025.

Emily Haves, 2022, **House of Lords International Relations and Defence Committee: UN Convention on the Law of the Sea report**, UK Parliament, https://lordslibrary.parliament.uk/house-of-lords-international-relations-and-defence-committee-un-convention-on-the-law-of-the-sea-report/, Diakses pada 26 Maret 2025.

Hermawan Mappiwali, 2021, **Bonerate Selayar Perlintasan Internasional, Ini Lokasi Penemuan Seaglider,** Detiknews, https://news.detik.com/berita/d-5321531/bonerate-selayar-perlintasan-internasional-ini-lokasi-penemuan-seaglider, Diakses pada 5 Januari 2025.

Information and Autonomous Control System Laboratory Telkom University, 2023, **Unmanned Ground Vehicle,** https://inacos.labs.telkomuniversity.ac.id/ugv/, Diakses 29 Januari 2025.

INSTITUTE FOR MARITIME AND OCEAN AFFAIRS, **About The UNCLOS**, https://imoa.ph/treaties/unclos/unclos-history/., Diakses pada 13 Maret 2025.

JDIH KEMENKO BIDANG KEMARITIMAN DAN INVESTASI, **Badan Keamanan Laut (BAKAMLA)**, https://jdih.maritim.go.id/id/badan-keamanan-laut#, Diakses pada 26 Maret 2025.

Joseph Trevithick, 2025, **Chinese Underwater Sea Glider Drone Caught By Fisherman In The Philippines**, twz.com, https://www.twz.com/sea/chinese-underwater-sea-glider-drone-caught-by-fisherman-in-the-philippines, Diakses pada 14 Maret 2025.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Kamus versi online/daring (dalam jaringan), https://kbbi.web.id/laut, Diakses pada 21 Oktober 2024.

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2017, **Mengelola Wilayah Perbatasan NKRI**, https://www.esdm.go.id/id/berita-unit/badan-geologi/mengelola-wilayah-perbatasan-nkri#, Diakses pada 2 Maret 2025.

Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, 2023, **Kemenhub Jadi Ketua Pelaksana Peringatan Hari Nusantara, Siap Perkuat Kembali Indonesia Sebagai Negara Kepulauan,** https://dephub.go.id/post/read/%E2%80%8Bkemenhub-jadi-ketua-pelaksana-peringatan-hari-nusantara,-siap-perkuat-kembali-indonesia-sebagai-negara-kepulauan. Diakses pada 2 Maret 2025.

Lisye Sri Rahayu, 2021, P**akar Sebut Seaglider 3 Kali Ditemukan di Laut RI, Ini yang Mesti Diwaspadai**, Detiknews, https://news.detik.com/berita/d-5321210/pakar-sebut-seaglider-3-kali-ditemukan-di-laut-ri-ini-yang-mesti-diwaspadai, Diakses pada 5 Januari 2025.

Magister Ilmu Hukum Pascasarjana Universitas Medan Area, 2021, **Analisa Konsep Aturan Keadilan, Kepastian, Dan Kemanfaatan Dalam Penegakan Hukum Tindak Pidana Pertambangan Di Indonesia**,https://mh.uma.ac.id/analisa-konsep-aturan-keadilan-kepastian-dan-kemanfaatan-dalam-penegakan-hukum-tindak-pidana-pertambangan-di-indonesia/, Diakses pada 27 Februari 2025.

Marine Accident Investigation Branch, **About Us**, https://www.gov.uk/government/organisations/marine-accident-investigation-branch/about, Diakses pada 25 Maret 2025.

Maritime and Coastguard Agency, **About Us**, https://www.gov.uk/government/organisations/maritime-and-coastguard-agency/about, Diakses pada 25 Maret 2025.

Nano Tresna Arfana, 2020, **Aswanto Paparkan Syarat-Syarat Negara Hukum, Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia**,

https://www.mkri.id/index.php?page=web.Berita&id=16742&menu=2, Diakses pada 27 Februari 2025.

National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), **Uncrewed Surface Vessels,** https://oceanexplorer.noaa.gov/technology/usv/usv.html, Diakses pada 29 Januari 2025.

NavalDrones, **Seaglider,** http://www.navaldrones.com/Seaglider.html, Diakses pada 5 Januari 2025.

Office of Legal Affairs United Nations, 2002, **Oceans: The Source Of Life** on United Nations On The Law Of The Sea 20th Anniversary (1982-2002),https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/convention_20years/oceanssourceoflife.pdf., diakses pada 13 Maret 2025.

Prashanth Parameswaran, 2018, **New Indonesia Drones Spotlight**, https://thediplomat.com/2018/02/new-indonesia-drones-spotlight-us-asean-maritime-security-initiative/, Diakses pada 5 Januari 2025.

Renata Christha Auli, 2022, **Batas Zona Maritim dan Penyelesaian Sengketa Hukum Laut Internasional**, Hukumonline.com, https://www.hukumonline.com/klinik/a/batas-zona-maritim-dalam-hukum-laut-internasional-lt631aa324cb706/, Diakses pada 27 Januari 2025.

Renata Christha Auli, 2024, **Mengenal Sejarah Hukum Laut Internasional**, Hukumonline.com, https://www.hukumonline.com/klinik/a/hukum-laut-internasional-lt6319a0cded099/, Diakses pada 11 April 2025.

Rizky Darmawan, 2023, **Mengenal Unmanned Underwater Vehicles, Kendaraan Bawah Laut yang Serba Guna**, SINDOnews.com, https://sains.sindonews.com/read/1021813/768/mengenal-unmanned-underwater-vehicles-kendaraan-bawah-laut-yang-serba-guna-1676289775, Diakses pada 26 Januari 2025.

Sandi Gohn, 2022, **What Does the Coast Guard Do and 7 Coast Guard Facts to Know,** uso.org, https://www.uso.org/stories/2799-what-does-the-coast-guard-do-and-7-coast-guard-facts-to-know#, Diakses pada 24 Maret 2025.

Shinta Ulwiya, 2019, **Deklarasi Djuanda dalam Sejarah Nusantara,** ITS Online. https://www.its.ac.id/news/2019/12/15/deklarasi-djuanda-dalam-sejarah-nusantara/, Diakses pada 5 Januari 2025.

Tari Oktaviani dan Nibras Nada Nailufar, 2023, **Tugas TNI AD, AL, dan AU Menurut Undang-undang**, kompas.com,

https://nasional.kompas.com/read/2023/10/04/00300071/tugas-tni-ad-al-dan-au-menurut-undang-undang-, Diakses pada 26 Maret 2025.

UK Parliament, 2022, **UNCLOS: the law of the sea in the 21st century**,https://publications.parliament.uk/pa/ld5802/ldselect/ldintrel/159/15904.htm, Diakses pada 25 Maret 2025.

United Nations Treaty Collection, **United Nations Convention on the Law of the Sea**, https://treaties.un.org/pages/ViewDetailsIII.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXI-6&chapter=21&Temp=mtdsg3&clang=_en, Diakses pada 25 Maret 2025.

United Nations, 2008, **United Nations Convention on the Law of the Sea, 1982 Introductory note by Tullio Treves.** https://legal.un.org/avl/ha/uncls/uncls.html. Diakses pada 25 Februari 2025.

United States Coast Guard U.S. Department of Homeland Security, https://www.uscg.mil/, Diakses pada 24 Maret 2025.

Unmanned Systems Technology, 2024, **Unmanned Ground Vehicles (UGV)**,https://www.unmannedsystemstechnology.com/expo/unmanned-ground-vehicle-ugv-manufacturers/, Diakses pada 29 Januari 2025.

US Department of Defence, **Our Forces**, https://www.defense.gov/About/our-forces/, Diakses pada 24 Maret 2025.

PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

Maritime Autonomous Ship Systems (MASS) UK Industry Conduct Principles and Code of Practice, Version 8, Society Of Maritime Industry (SMI) UK.

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 37 Tahun 2020 tentang Pengoperasian Pesawat Udara Tanpa Awak di Ruang Udara yang Dilayani Indonesia, (Berita Negara Tahun 2020 No. 579).

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 6 Tahun 2022 tentang Kelaiklautan Dan Operasional Kapal Penumpang Di Bawah Permukaan Air (Passenger Submersible Craft) Berbendera Indonesia, (Berita Negara tahun 2022 No.249).

Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 36 Tahun 2002 tentang Hak Dan Kewajiban Kapal Asing Dalam Melaksanakan Lintas Damai Melalui Perairan Indonesia, (Lembaran Negara Tahun 2002 No. 70, Tambahan Lembaran Negara No. 4209).

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Undang-undang (UU) Nomor 5 Tahun 1983 tentang Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia, (Lembaran Negara Tahun 1983 No. 44, Tambahan Lembaran Negara No. 3260).

Undang-undang (UU) Nomor 17 Tahun 1985 tentang Pengesahan United Nations Convention on The Law of The Sea (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Hukum Laut), (Lembaran Negara Tahun 1985 No.76, Tambahan Lembaran Negara No. 3319).

Undang-undang (UU) Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan, (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 294, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5603).

Undang-undang (UU) Nomor 43 Tahun 2008 tentang Wilayah Negara (Lembaran Negara Tahun 2008 Nomor 177, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4925).

Undang-undang (UU) Nomor 66 Tahun 2024 tentang Perubahan Ketiga atas Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, (Lembaran Negara tahun 2024 nomor 252, Tambahan Lembaran Negara nomor 7003).

United Nations, 1982, The United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS).

United States, 2022, The Commander’s Handbook on the Law of Naval Operations, Naval Warfare Publication (NWP) 1-14M.