

## Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini membahas tinjauan literatur yang akan digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini. Dengan demikian, diperlukan terlebih dahulu pemahaman terkait karakteristik umum hiu paus, ancaman bagi keberlangsungan hiu paus, model-model konservasi hiu paus, kebijakan-kebijakan terkait konservasi hiu paus, serta teori-teori yang dapat digunakan dalam mengevaluasi RAN Hiu Paus 2021 – 2025, yakni pendekatan dalam mengevaluasi kebijakan beserta kriteria yang dapat digunakan.

### II.1. Karakteristik Umum Hiu Paus

Hiu paus (*Rhincodon typus*) adalah ikan terbesar yang dapat mencapai berat sampai dengan 20-ton dengan panjang 20-meter, yang saat ini memiliki status terancam punah (Rowat dan Brooks, 2012; Dove A.D.M dkk., 2022; Hartoko dkk., 2024). Selain tercatat sebagai ikan terbesar, hiu paus juga diduga menjadi ikan terbesar yang pernah ada, yang dimana terbukti dari penelitian-penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan terhadap fosil-fosil ikan yang telah punah, tidak ada yang ukurannya yang melebihi 18-meter. Sebagian peneliti menyatakan penemuan terhadap ikan dengan ukuran di atas 18-meter adalah hal yang sangat jarang (Dove A.D.M dkk., 2022).

Hiu paus termasuk ke dalam famili *Rhincodontidae* dengan ordo *Orectolobiformes*, yang memiliki kesamaan dengan 42 spesies hiu lainnya, antara lain adalah hiu macan tutul dan hiu karpet (*nurse shark*). Kesamaan diantara hiu-hiu ini adalah mereka termasuk kedalam kategori ikan pelagis (Rowat dan Brooks, 2012). Secara garis besar, hiu paus memiliki tubuh berbentuk gepeng, memiliki dua sirip, dan ekor dengan bentuk semi bulan (*semi -lunate*), mulut yang gepeng, serta warna dasar abu-abu tua dengan bercak-bercak berwarna putih (Rowat dan Brooks, 2012).



**Gambar 2. 1 Ilustrasi Hiu Paus. Sumber: Whale Sharks Tracker (conservation.org)**

Pengetahuan terkait kontribusi hiu paus terhadap proses ekosistem lautan masih dalam tahap awal, yang dengan demikian belum banyak ditemukan hasil penelitiannya. Namun, diketahui bahwa spesies ini memiliki peran yang signifikan untuk mengangkut nutrisi dari perairan produktif dan wilayah lepas pantai (*offshore*) ke wilayah yang memiliki sedikit nutrisi, seperti sebagian besar habitat perairan tropis (Pierce, S.J. dkk, 2022).

Hiu paus diketahui sebagai perenang yang lambat (Cruz dkk., 2013; Hartoko dkk., 2024) serta memiliki area jelajah yang luas (Hearn dkk., 2022). Walaupun ikan ini dapat melakukan perjalanan ribuan kilometer per tahun, hiu paus jantan dengan ukuran 3 – 9-meter lebih sering ditemukan di beberapa wilayah distribusi hiu paus dengan kurun waktu yang cukup lama (mis. di Teluk Cendrawasih), sedangkan untuk hiu paus betina, jarang ditemukan berada di lokasi tertentu dengan kurun waktu yang lama dan cenderung bermigrasi lebih sering dibandingkan hiu paus Jantan (mis. hiu paus di wilayah perairan Mozambique berpindah ke Madagaskar dalam jangka waktu 87 hari dengan jarak 1.200 km (Hearn dkk., 2022).

Salah satu *megafauna* ini diketahui bereproduksi secara ovovivipar, dimana hiu paus betina mengembangbiakan telur di dalam tubuhnya, yang kemudian akan dilahirkan pada saat anak-anak hiu paus sudah siap lahir. Pengetahuan terkait reproduksi hiu paus masih sangat terbatas, dimana cara reproduksi dari hewan ini baru diketahui secara jelas pada tahun 1995, dimana hiu paus betina berukuran 10,6-meter terdampar di perairan Taiwan dan sedang mengandung 300 embrio, dan

ada juga beberapa anak hiu paus yang telah menetas dan siap lahir (Aca dan Schmidt, 2011; Pierce, dkk, 2022). Pada penelitian yang pernah dilakukan di St. Peter, St. Helena dan St. Paul, Samudra Atlantik, dugaan aktivitas bereproduksi hiu paus pernah didokumentasikan, dimana ditemukan hiu paus jantan dan hiu paus betina yang sedang kawin di dekat kapal (Perry dkk., 2020). Wilayah perairan Samudra Pasifik bagian barat diidentifikasi menjadi wilayah yang pertama kali ditemukannya anak hiu paus hidup secara bebas (Aca dan Schmidt, 2011). Namun pada tahun 2010, dua anak hiu paus ditemukan di perairan Filipina (Aca dan Schmidt, 2011) dan pada tahun 2013, empat anak hiu paus ditemukan juga di wilayah perairan Gujarat, India, dalam kondisi tertangkap jaring ikan. Maka dari itu, wilayah tersebut juga diduga menjadi wilayah perkembangbiakan hiu paus (Aca dan Schmidt, 2011; Premjothi dkk., 2016).

Pada dasarnya, mereka seringkali muncul di perairan tropis dengan suhu permukaan laut yang berkisar antara 23°C dan 30°C (Hearn dkk., 2022), serta jarang ditemukan di area dengan rentang suhu di bawah 21°C (Hartoko dkk., 2024). Namun, terdapat analisa global terhadap kumpulan data pengamatan hiu paus selama 30 tahun di Samudera Atlantik, Hindia, dan Pasifik bahwa perkiraan adanya peningkatan suhu laut pada 2070 akan menyebabkan adanya perubahan area jelajah hiu paus secara keseluruhan ke area kutub, yang akan menyebabkan penurunan terhadap spesies hiu paus di berbagai lokasi hiu paus yang diketahui saat ini (Hearn dkk., 2022).

Secara global, wilayah perairan yang sering dikunjungi hiu paus antara lain adalah: Mozambique, Madagascar (Diamant dkk., 2021); Maldives, Australia Barat, Filipina, Indonesia, Taiwan (Thomson dkk., 2017); Ecuador, Mexico (Green dkk., 2023), Honduras, Malaysia, India, Thailand (Theberge dan Dearden, 2006); Iraq (Jawad, dkk., 2018); Qatar, Iran, Bahraian, Dubai, Arab Saudi (Reynolds dkk., 2022; Hearn, dkk., 2022); dan Inggris (Perry dkk., 2020). Ikan yang memiliki cara makan dengan menyaring mangsanya (*filter feeder*) ini (Rowat dan Brooks, 2012; Valsecchi dkk., 2021; Rombe dkk., 2022; Rowat dkk., 2022; Hartoko dkk., 2024) termasuk kedalam jenis ikan planktivora (yakni: pemakan planktonis, termasuk zooplankton dan fitoplankton), namun juga memakan udang kecil, larva kepiting, serta ikan-ikan kecil (Cruz dkk., 2013; Hearn dkk., 2022; Suruan., dkk., 2020; Valsecchi dkk., 2021; Thomson dkk., 2017), hingga alga yang mengapung di

perairan (Meekan dkk., 2022). Berbagai penelitian menyatakan bahwa keberlimpahan pakan, khususnya zooplakton menjadi faktor yang menyebabkan mereka mengunjungi lokasi-lokasi tersebut di atas (Jawad dkk., 2018; Toha A.H dkk., 2019; Valsecchi dkk., 2021; Manuhutudkk., 2021; Rombe dkk., 2022). Namun, dalam Bava dkk. (2022), keberlimpahan zooplankton tersebut tidak menjadi faktor utama, dimana di perairan Madagaskar, terjadi penurunan terhadap zooplankton dan hiu paus tetap berada di lokasi perairan tersebut. Dikenal sebagai omnivore terbesar, hiu paus dikategorikan sebagai konsumen sekunder dalam beberpa penelitian, yang memiliki posisi serupa seperti ikan-ikan planktivor lainnya (Meekan, M.G. dkk, 2022; Rohner, C.A. & Prebble C.E.M., 2022).

Di Indonesia, keberadaan hiu paus di berbagai wilayah perairan Indonesia seperti di Talisayan (Kalimantan Timur), Probolinggo (Jawa Timur), Botubarani (Gorontalo), Labuhan Jambu (NTB), dan Teluk Cendrawasih (Papua) adalah karena keberlimpahan pakan (contohnya: *zooplankton*) dan aktivitas pemberian pakan yang diselenggarakan dalam pariwisata hiu paus (contohnya: kulit dan kepala udang) (Himawan, M.R., 2017). Sebagian besar hiu paus yang ditemukan di perairan Indonesia adalah hiu paus jantan dengan panjang rata-rata 4.38 meter – 7-meter, yang dimana dikategorikan sebagai hiu paus muda. Lebih lanjut, Indonesia menjadi habitat yang penting bagi hiu paus muda, yang berfungsi sebagai *feeding ground* bagi mereka (Himawan, M.R., 2017).

## **II.2. Ancaman Terhadap Keberlangsungan Hiu Paus**

Populasi hiu paus diduga telah mengalami penurunan dalam 75 tahun terakhir, yakni sebesar 40-92% (Pierce & Norman, 2016). Penurunan populasi secara signifikan tersebut dipengaruhi besar oleh aktivitas perburuan dan perdagangan internasional yang pernah dilaksanakan di beberapa negara, seperti di Taiwan, Maldives, Republik Rakyat Tiongkok, Iran, Pakistan, Filipina dan Indonesia (Riley, M.J., dkk, 2010; Cruz, dkk., 2013; Rowat, D. dkk, 2022; Nijman, 2023).

Menindaklanjuti hal ini, tahun 2003 perdagangan hiu paus diatur secara ketat dalam CITES (Womersley, F.C. dkk, 2022) dan pada tahun 2016 hiu paus resmi tercatat sebagai spesies terancam punah dalam IUCN, dimana sebelumnya tercatat sebagai spesies rentan (Reynolds, S.D. dkk., 2022; Rowat, D. dkk, 2022). Potensi usia yang

panjang serta mobilitasnya yang tinggi melintasi berbagai wilayah perairan di dunia menjadikan ancaman bagi hiu paus berbeda-beda, tergantung pada keberadaan mereka, serta rentan akan penurunan populasi (Reynolds, S.D. dkk., 2022; Rowat, D. dkk, 2022).

Secara umum, faktor-faktor antropogenik telah diidentifikasi menjadi ancaman bagi hiu paus antara lain adalah *bycatch*, terkena tumpahan minyak, terkontaminasi sampah, tertabrak kapal, terkontaminasi polusi kapal dan sampah-sampah pelabuhan, interaksi dengan wisatawan (contohnya: pemberian makan), serta perubahan iklim (Reynolds, S.D. dkk., 2022; Rowat, D. dkk, 2022).

Beberapa penelitian menyatakan bahwa spesies yang besar sangat dan perenang yang lambat sangat rentan tertabrak dengan kapal, yang dimana dapat menyebabkan mereka mati atau kabur dalam keadaan luka-luka (Rowat, D. dkk, 2022). Womersley, F.C. dkk (2022) menyebutkan bahwa 92% penggunaan ruang horizontal dan hampir 50% ruang vertical hiu paus juga menjadi wilayah lalu lintas kapal-kapal besar ( $> 300$  gross ton/GT), yang dengan demikian tingginya angka kematian hiu paus di wilayah-wilayah teluk, dimana lalu lintas kapal cukup padat bersamaan dengan pergerakan hiu musiman. Di Australia, lebih dari 18% kawasan konservasi laut, yang menjadi wilayah distribusi hiu paus terpapar oleh aktivitas pelayaran lebih dari 365 kapal per tahun, yang dimana terjadi peningkatan signifikan jika dibandingkan sejak tahun 2018 (Raoult, V. dkk., 2022). Dengan demikian, mitigasi terkait hal ini harus dilakukan untuk mengurangi risiko hiu paus tertabrak kapal, yang dapat menurunkan populasi spesies ini, termasuk melalui perencanaan pembatasan terkait aktivitas pelayaran di sepanjang wilayah migrasi hiu paus dan di wilayah Kawasan konservasi laut (Womersley, F.C. dkk., 2022; Raoult, V. dkk., 2022).

Dalam penelitian terbaru Wormsley dkk. (2024), dinyatakan bahwa peningkatan aktivitas perdagangan yang melibatkan bertambahnya lalu lintas perkapalan kerap menjadi ancaman terhadap keanekaragaman laut khususnya megafauna seperti hiu paus. Tabrakan antara kapal dengan hiu paus dapat berdampak pada penurunan populasi spesies langka ini. Dalam penelitian tersebut juga disebutkan bahwa tabrakan dengan kapal menjadi ancaman yang besar terhadap keberlangsungan hiu

paus, yang dengan demikian, diperlukannya peningkatan terhadap pemantauan tabrakan kapal dengan hiu paus.

Melindungi hiu paus dari kejadian ini memerlukan kerjasama global dan pendekatan multi-sektor yang melibatkan pembuatan regulasi, inovasi teknologi, Pendidikan, penelitian kolaboratif, dan keseimbangan antara konservasi dan industri pelayaran. Langkah yang dapat diambil antara lain adalah menandatangani CMS, yang memiliki tujuan untuk “mengurangi risiko tabrakan kapal terhadap megafauna laut (termasuk hiu paus)” (Reynolds, dkk., 2021; Wormsley dkk., 2024). Pentingnya Indonesia untuk menandatangani CMS juga disampaikan dalam Sahri dkk. (2020), dimana disampaikan bahwa dengan menandatangani CMS, Indonesia akan mendapatkan bantuan terkait dengan pengelolaan dan penelitian terkait pengelolaan spesies ini. Menjadi anggota terhadap CMS akan memfasilitasi kolaborasi regional, antara lain dengan Australia. Kolaborasi antar negara akan memungkinkan negara-negara tertentu yang memiliki pengetahuan rendah terkait hiu paus untuk mencapai tingkat pengetahuan yang setara terkait agregasi spesies ini, melihat setiap wilayah yang dijumpai hiu paus memiliki karakteristik yang berbeda-beda (Graham, R.T., 2007).

Aktivitas pariwisata berbasis hiu paus yang tidak bertanggung jawab juga dapat menjadi ancaman bagi keberlangsungan hiu paus. Seperti yang terjadi di Teluk Tadjoura, Djibouti (Afrika Barat), dimana 50% dari hiu paus mengalami luka-luka yang diakibatkan dari tabrakan kapal serta terkena alat pancing (Boldrocchi & Bettinetti, 2020); di Filipina, banyak operator pariwisata yang tidak mematuhi regulasi setempat, sehingga wilayah perairan terkait menjadi *over-crowded*, yang mengakibatkan terganggunya hiu paus (Legaspi, C. dkk., 2020), serta diidentifikasi ditemukan adanya perubahan perilaku, kesehatan, dan habitat akibat pemberian pakan terlalu sering terhadap hiu paus (Thomson, J.A., dkk., 2017; Barry, C. dkk., 2023). Lebih lanjut di Filipina, terdapat tantangan-tantangan dalam implementasi pariwisata berbasis hiu paus, antara lain buruknya kualitas air laut sekitar wilayah pariwisata akibat pembuangan limbah rumah tangga, serta terdapat perbedaan nilai antara wisatawan asing dengan masyarakat lokal (mis. pakaian terbuka wisatawan dan peningkatan prostitusi dan perdagangan narkoba) (Lowe, J. & Tejada, J.F.C., 2019). Di Botubarani, Indonesia, pencemaran lingkungan juga terjadi di Kawasan

pariwisata berbasis hiu paus (Sino, A.R., dkk., 2016). Dalam penelitian yang dilakukan di Filipina dan Meksiko, ditemukan bahwa interaksi hiu paus saat berdekatan dengan manusia yang berenang mendekati mereka membuat hiu paus menjadi *stress* dan cenderung menghindar, yang dapat berdampak pada penurunan keinginan untuk makan serta bereproduksi (Thomson, J.A., dkk., 2017; Quintana, A.N.M., dkk., 2020). Perilaku menjauh juga ditemukan pada saat wisatawan berenang mendekati hiu paus di Probolinggo, Indonesia (Iman, D., dkk., 2019; Kapinangsih, P., dkk., 2022). Beberapa penelitian menyebutkan dampak jangka panjang pemberian pakan hiu paus masih belum diketahui secara pasti, namun melihat berbagai perdebatan terkait etika terhadap pemberian pakan hiu paus serta keberlangsungan hiu paus, evaluasi terkait pemberian pakan serta peningkatan kepatuhan berbagai pemangku kepentingan dalam penyelenggaraan pariwisata berbasis hiu paus harus dilaksanakan, agar aktivitas ini tidak menjadi ancaman bagi mereka (Thomson, J.A., dkk., 2017; Iman, D., dkk., 2019; Quintana, A.N.M., dkk., 2020; Barry, C. dkk., 2023; Legaspi, C. dkk., 2020).

Lebih lanjut, sampah plastik yang telah tersebar di seluruh perairan dunia juga telah menjadi ancaman bagi berbagai spesies laut, termasuk hiu paus. Dalam beberapa penelitian, tubuh besar hiu paus menunjukkan bahwa spesies tersebut rentan menelan berbagai ukuran plastik, termasuk mikroplastik (Abreo, dkk., 2019; Germanov, dkk., 2019; Rowat, D. dkk, 2022). Pemeriksaan *post-mortem* pernah dilakukan terhadap hiu paus terdampar di Filipina, yang dimana ditemukan sampah yang tersangkut pada insang dan potongan plastik ditemukan dalam perutnya (Abreo, dkk., 2019). Di Malaysia, hiu paus mati pernah dilakukan nekropsi dan ditemukan sampah plastik yang menghalangi saluran pencernaannya yang kemudian diduga menjadi penyebab kematiannya (Rowat, D. dkk, 2022). Di Indonesia, diduga hiu paus rentan menelan mikroplastik dalam jumlah yang banyak selama berenang di wilayah perairan yang tercemar, dimana jumlahnya tercatat sampai dengan sekitar 137 buah per jam, khususnya di Pulau Jawa (Germanov, dkk., 2019).

Perubahan iklim diduga juga menjadi ancaman bagi keberlangsungan hiu paus di lokasi agregasi hiu paus, dimana memungkinkan mereka untuk berpindah ke wilayah perairan lain. Hiu paus adalah spesies ekstoterm, dimana suhu tubuhnya

ditentukan oleh perubahan suhu lingkungan. Setelah makan dalam waktu yang lama di permukaan air yang hangat, hiu paus cenderung akan mencari perairan yang lebih dingin atau menyelam ke perairan yang lebih dalam. Peningkatan suhu di masa depan akan mempengaruhi pergerakan spesies ini. Misalnya, meninggalkan wilayah perairan yang biasanya menjadi *feeding ground* mereka. Perluasan area jelajah hiu paus sudah terjadi, dimana telah ditemukan hiu paus di lokasi yang sebelumnya tidak ditemukan, yakni termasuk Eropa Daratan dan Utara dari Atlantik. Perpindahan wilayah agregasi spesies ini akan menyebabkan perubahan secara keseluruhan rantai makanan pada ekosistem laut (Rowat, D. dkk, 2022).

Selain hal-hal yang telah diuraikan di atas, kejadian terdamparnya hiu paus diduga meningkat pada beberapa tahun terakhir. Pada dasarnya, kejadian terdamparnya *megafauna* adalah fenomena yang cukup sering terjadi, namun data terkait fenomena ini tidak dikelola dengan baik dan seringkali tidak dimasukkan menjadi strategi pengelolaan dan konservasi. Seperti yang terjadi di Brazil, sebagai negara yang memiliki beragam kebijakan komprehensif terkait lingkungan hidup, data terkait kejadian satwa terdampar tidak dimasukkan kedalam kebijakan, sehingga menyebabkan kebijakan terkait strategi konservasi menjadi tidak efektif (Oliveria dkk., 2024).

Padahal, penanganan pada hiu paus yang mati terdampar yang tepat, seperti melakukan penelitian terhadap bangkainya dapat memberikan manfaat bagi strategi konservasi hiu paus, seperti yang dilakukan di Filipina, dimana dari aktivitas penelitian bangkai hiu paus, ditemukan bahwa sebagai hewan *filter-feeder*, mereka sangat rentan terhadap sampah laut, khususnya plastik (Abero dkk., 2019), serta di Teluk California, dimana penelitian terhadap hiu terdampar dapat memberikan bukti potensi dampak tabrakan perahu dari aktivitas ekowisata serta terjerat alat tangkap nelayan adalah hal yang berbahaya bagi hiu (Montemayor dkk., 2020). Mengidentifikasi penyebab terdamparnya megafauna serta wilayah jelajahnya diyakini dapat mengembangkan pengelolaan serta strategi konservasi yang lebih baik (Oliveria dkk., 2024).

Secara umum, terdamparnya hiu paus terjadi di wilayah perairan dangkal yang diduga karena pada saat air laut pasang, mereka berada di sekitar perairan dekat

muara untuk mencari makan dan kemudian terjebak pada saat air surut. Penyelamatan pada kasus ini sulit untuk dilaksanakan karena kurangnya peralatan dan pengetahuan terkait prosedur yang tepat dan cepat dalam menangani fenomena tersebut (Fahmi, dkk., 2014; Nugraha dkk., 2020). Lebih lanjut, berbeda dengan mamalia laut yang masih dapat bertahan hidup pada saat keluar dari air laut, hiu paus cenderung akan langsung mati ketika berada di luar air (Fahmi dkk., 2014).

Nugraha dkk. (2020) menyampaikan beberapa rekomendasi dalam hal menangani terdamparnya hiu paus, antara lain: 1) memasang papan informasi pada setiap pantai dimana hiu paus sering muncul, yang berisikan informasi terkait pentingnya melindungi hiu paus; 2) melatih masyarakat setempat untuk menangani hiu paus terdampar; dan 3) melakukan pendataan (mis. pengukuran panjang, jenis kelamin, pengambilan sampel daging) untuk dilakukan penelitian.

### **II.3. Pemanfaatan dan Tantangan Konservasi Hiu Paus**

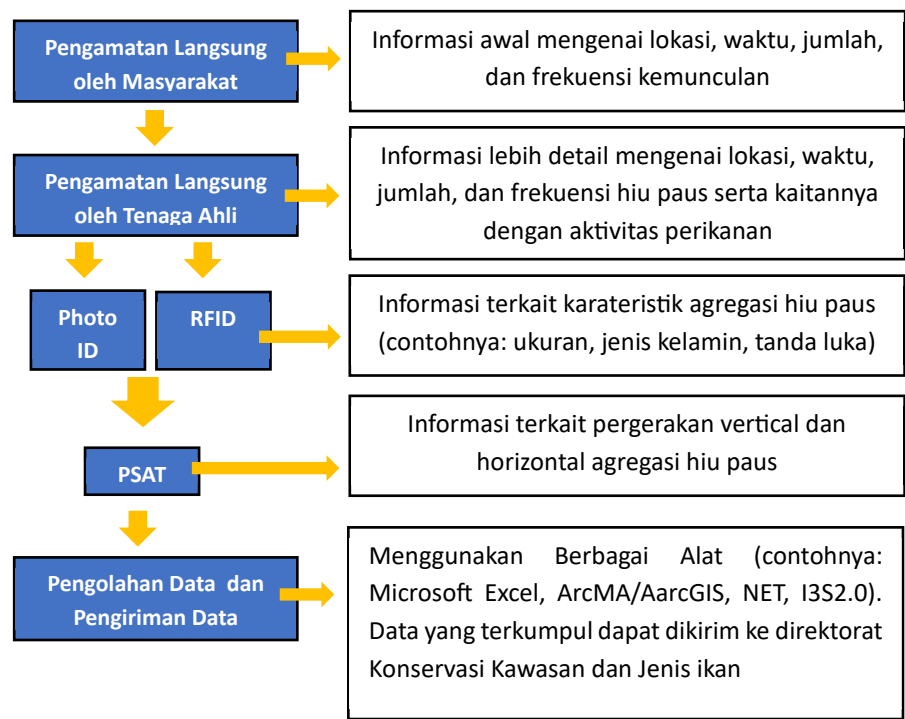
Spesies yang memiliki status terancam punah ini masih dapat dimanfaatkan dalam batasan-batasan tertentu. Hiu paus telah tercatat dalam Apendiks II CITES, dimana perdagangan terkait spesies ini perlu diatur secara ketat. Saat ini, pemanfaatan hiu paus yang diizinkan terbatas pada aktivitas pariwisata dan penangkaran di dalam akuarium publik. Walaupun penangkaran ini cukup menuai kontroversi, dalam Leu, M.Y., dkk. (2015) tercatat terdapat dua akuarium publik yang memiliki hiu paus, yakni Georgia Aquarium (Amerika Serikat) dan Osaka Aquarium Kayukan (Taiwan).

Pemanfaatan terhadap spesies ini banyak dilakukan antara lain karena nilai ekonominya yang tinggi. Hiu paus diduga memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi pada saat hidup dibandingkan pada saat spesies ini mati (contohnya: penjualan terhadap organnya) (Nijman, 2023). Penyelenggaraan pariwisata berbasis hiu paus memberikan terbukti memberikan banyak manfaat ekonomi di berbagai negara, dimana secara global, pendapatan dari pariwisata hiu paus tercatat sekitar USD42 juta pada tahun 2007 (Graham, R.T., 2007), yang mana diperkirakan meningkat terus seiring dengan maraknya penyelenggaraan pariwisata hiu paus. Dari beberapa literatur yang dikaji, pendapatan berbagai wilayah dari pariwisata berbasis hiu paus sebagaimana diuraikan dalam Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Perkiraan keuntungan yang dihasilkan dari wisata hiu paus

Wilayah/Negara	Pendapatan (perkriaan)	Sumber
Ningaloo Reef, Australia	US6 juta/tahun	Haskell, P.J., dkk., 2014
Teluk Cendrawasih, Indonesia	Rp142,35 milyar/tahun	Anna, Z., & Saputra, D.S., 2017
Desa Botubarani, Indonesia	Rp7.894 per bulan	Monoarfa, S.F., dkk., 2020
Nosy Be, Madagaskar	USD1,5 juta/tahun	Ziegler, J.A., dkk., 2021
Wilayah/Negara	Pendapatan (perkriaan)	Sumber
South Ari Atoll, Maldives	USD7.6 juta dan USD9,4 juta per tahun (tahun 2012 dan 2023)	Cagua E.F., dkk., 2014
Oslob, Filipina	USD10 juta	Ziegler, J.A., 2019

Upaya konservasi terhadap hiu paus diperlukan sebagai tindak lanjut dari penetapan hiu paus sebagai spesies dilindungi. Dengan demikian, hal yang utama untuk dilaksanakan adalah pendataan terhadap lokasi kemunculan, komposisi jenis kelamin, rentang panjang total, perilaku kemunculan, dan ancaman keberadaan terhadap spesies ini (Himawan, M.R., 2016). Pendataan ini dilakukan diantaranya melalui pengamatan perilaku kemunculan hiu paus menggunakan beberapa langkah, yakni: pengamatan langsung oleh masyarakat; *photo identification* (Photo ID); *radio frequency identification* (RFID); dan *pop-up satellite archival tag* (PSAT-pendanda satelit) (Sadili, dkk., 2015). Sebagian besar peneliti hiu paus di lapangan memanfaatkan pengetahuan mereka terkait lokasi agregasi hiu paus dan melakukan pengumpulan data, penandaan (*tagging*) serta pengambilan sampel dalam waktu yang singkat (Dove, A.D., dkk. 2022). Jika pendataan terkait hiu paus dioptimalkan dan diolah dengan baik, harapannya kebijakan terkait strategi konservasi hiu paus dapat dimaksimalkan. Di Indonesia, alur yang biasa digunakan dalam melakukan pengamatan hiu paus dan pengolahan datanya dilakukan sebagaimana diilustrasikan secara sederhana dalam Gambar 2.2:



Gambar 2. 2 proses pengamatan hiu paus oleh masyarakat

Sumber: Sadili, dkk. (2015)

Berbagai penelitian terkait model konservasi hiu paus telah dilakukan di berbagai lokasi agregasi hiu paus. Di Oslob, Filipina, dimana pariwisata hiu paus digunakan sebagai model konservasi sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat. Diketahui bahwa melalui model ini, masyarakat setempat cenderung memiliki kesadaran lingkungan yang lebih tinggi, seperti menjaga lingkungan laut untuk menjaga keberlangsungan keanekaragaman hayati. Hal ini dilaksanakan oleh pemangku kepentingan di tingkat regional seperti pemerintah daerah, kelompok masyarakat, sampai dengan nelayan yang rutin mengadakan pertemuan dan membahas terkait konservasi hiu paus. Kelompok ini juga aktif dalam berpartisipasi secara politik, dimana kebijakan terkait konservasi hiu paus di tingkat regional dibuat (Lowe, J., dkk. 2019). Di perairan Rio de Janeiro, Brazil, hiu paus kerap tertangkap oleh jaring nelayan, ikan terbesar ini kemudian dilakukan pemotongan dan dikonsumsi oleh masyarakat setempat, menindaklanjuti hal ini, upaya kolaboratif antara pemerintah dan nelayan setempat perlu dilakukan, untuk mengatur aktivitas perikanan, termasuk pemantauan terhadap hiu paus, khususnya

dalam pendataan populasi dan bangkai hiu paus terdampar (Barbosa-Filho, M.L.V., dkk., 2019; Beneditto, A.P.M., dkk., 2021).

Sedangkan di Ningaloo Marine Park (NMP), Australia, pariwisata hiu paus diberlakukan dengan SOP yang ketat dengan pengawasan langsung oleh Departemen Konservasi dan Pengelolaan Lahan serta Departemen Konservasi Lingkungan sebagai aktor yang menerbitkan sertifikat ekowisata kepada setiap operator yang akan menyelenggarakan aktivitas pariwisata hiu paus dan bertanggung jawab untuk menjaga bahwa hiu paus di area NMP tidak terganggu oleh aktivitas pariwisata. Agar konsep keberlanjutan tetap terjaga, Departemen Konservasi Lingkungan menetapkan 9 kategori untuk dapat mengevaluasi operator-operator disana, yakni: 1) penggunaan peralatan yang berkelanjutan; 2) dampak lingkungan; 3) dampak budaya/sosial; 4) manajemen keselamatan/risiko; 5) pendidikan; 6) kualitas pelayanan; 7) kepuasan pengunjung; 8) kontribusi terhadap manajemen NMP; dan 9) pemasaran yang bertanggungjawab. Kemudian, dalam pelaksanaan pariwisata hiu paus, beberapa ketentuan harus dipatuhi, diantaranya: 1) hanya diizinkan satu kapal yang beroperasi dalam Zona Kontak Eksklusif (*Exclusive Contact Zone*), dengan maksimal 10 wisatawan yang turun dan dua *tour guide*; 2) Jarak antara lokasi hiu paus dengan berhentinya kapal diatur yakni 30 meter; 3) wisatawan harus mematuhi beragam ketentuan, termasuk: a) jarak antara wisatawan dengan hiu paus yakni tiga meter paling dekat; b) tidak boleh menggunakan flash saat memotret. Inspeksi rutin dilaksanakan oleh petugas di NMP untuk memastikan operator dan wisatawan mematuhi aturan yang telah ditetapkan (Korman, 2015).

Penetapan Kawasan konservasi laut di South Ari, Maldives, dilakukan pada tahun 2009 dalam rangka konservasi hiu paus, yang juga dijadikan sebagai area pariwisata hiu paus dan membawa keuntungan secara ekonomi bagi masyarakat setempat. Namun, tabrakan kapal pariwisata dengan tubuh hiu paus masih terjadi. Untuk memaksimalkan penerapan konservasi hiu paus, dibutuhkan pengetahuan terhadap populasi spesies ini agar pengelolaan dan langkah konservasi terhadap hiu paus dapat dilaksanakan dengan efektif (Valsecchi, S. dkk., 2021). Integrasi pengetahuan lokal kedalam langkah konservasi hiu paus juga patut dipertimbangkan, sebagaimana telah berhasil dilakukan di Bajo, Indonesia. Masyarakat lokal Bajo

percaya bahwa hiu paus adalah ikan yang dijaga oleh para dewa, dimana aksi membunuh atau menyakiti ikan ini adalah hal yang dilarang dan dianggap *pamali* (Stacey, N.E., dkk., 2012).

Dari berbagai literatur, ditemukan juga bahwa terdapat banyak tantangan dalam pelaksanaan konservasi hiu paus. Dalam pariwisata hiu paus, ditemukan bahwa aktivitas ini menyebabkan hiu paus menjadi *stress* yang berpotensi membuat mereka tidak ingin makan serta bereproduksi, enggan bermigrasi, hingga membuat tubuh mereka luka-luka karena tabrakan dengan kapal-kapal pariwisata (Ziegler, 2019; Legaspi, dkk., 2020; Quintana, dkk., 2020; Barry, dkk., 2023; Gayford, 2023). Penambahan MPA secara kualitatif juga tidak dapat dilaksanakan secara optimal jika pengelolaan wilayah, pembuatan SOP yang jelas terkait pengorganisasian, serta pemberdayaan masyarakat tidak dilaksanakan (Meilana, dkk., 2023).

#### II.4. Kebijakan-Kebijakan Terkait Perlindungan Hiu Paus

Dalam skala global, terdapat beragam kerangka hukum terkait perlindungan spesies ini, antara lain sebagaimana dielaborasi dalam Tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Kerangka hukum internasional terkait hiu paus

Kerangka Hukum	Keterangan	Sumber
<i>The United Nations Conference on the Human Environment</i>	Konfrensi UN yang secara resmi mengakui perlunya kerjasama antar negara terkait konservasi dan pengelolaan hewan yang bermigrasi antar negara atau laut lepas	Pierce, S.J. dkk., 2022
UNCLOS	Mengatur segala penggunaan lingkungan laut dan sumber daya di dalamnya, serta mencantumkan hiu paus sebagai “ <i>highly migratory species</i> ” dalam lampirannya. UNCLOS juga menguraikan prinsip-prinsip konservasi dan pengelolaan sumber daya perikanan di dalam maupun di luar zona ekonomi eksklusif (ZEE)	Pierce, S.J. dkk., 2022
CMS	Secara khusus membahas konservasi spesies yang bermigrasi (yakni: di darat	Pierce, S.J. dkk., 2022

Kerangka Hukum	Keterangan	Sumber
	dan laut). Negara-negara yang menandatangani CMS harus melakukan upaya-upaya konservasi terkait spesies tertentu. Hiu paus tercatat dalam Apendiks I pada tahun 2017.	
CITES	Didirikan untuk melindungi spesies fauna dan flora yang banyak dieksploitasi untuk kepentingan perdagangan internasional. CITES terdiri dari Appendix I (berisi daftar spesies yang terancam punah dan dilarang untuk diperdagangkan); Appendix II (berisi spesies terancam punah/tidak terancam punah, namun jika pengaturan terkait perdagangannya tidak diatur, dapat menyebabkan kepunahan). Dalam CITES, hiu paus tercatat pada Appendix II.	Pierce, S.J. dkk., 2022
<i>Convention on Biological Diversity (CBD)</i>	Bertujuan untuk melestarikan keanekaragaman hayati. Negara-negara yang meratifikasi CBD diharapkan dapat mengembangkan atau mengadopsi strategi, rencana, atau program nasional terkait konservasi dan pemanfaatan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan	Pierce, S.J. dkk., 2022
<i>Food and Agriculture Organization (FAO) International Plan of Action for the Conservation and Management of Shark (IPOA-Sharks)</i>	Pada dasarnya IPOA-Sharks ini bertujuan untuk mendorong negara-negara untuk menilai kondisi populasi hiu di wilayah ZEE mereka serta yang ditangkap di laut lepas. IPOA-Sharks juga mengarahkan agar negara membentuk RAN untuk konservasi serta pengelolaan populasi hiu.	Pierce, S.J. dkk., 2022

Sebagian dari kerangka-kerangka kebijakan internasional di atas telah ditandatangani oleh berbagai negara, antara lain:

1. UNCLOS, yang telah ditandatangani 157 negara, termasuk Australia, Argentina, Belgia, Canada, Djibouti, Fiji, Indonesia, Iran, Irlandia, Afrika Selatan, Jepang, Italia, Qatar, Filipina, Thailand, dan sebagainya.
2. CITES, yang telah ditandatangani 184 negara, termasuk Uni Eropa, Maldives, Indonesia, Australia, Filipina, Mozambik, Thailand, Jepang, Malaysia, dan sebagainya.
3. CBD, yang telah ditandatangani oleh 196 negara, termasuk Australia, Belgia, Brazil, China, Indonesia, India, Filipina, Uni Emirat Arab, dan sebagainya.

Lebih lanjut, secara nasional, berbagai negara juga telah memiliki regulasi-regulasi terkait konservasi hiu paus, antara lain sebagaimana diuraikan dalam Tabel 2.3.

*Tabel 2. 3 Kerangka hukum regional terkait hiu paus*

Negara	Regulasi	Sumber
Filipina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisheries Administrative Order No. 193</li> <li>• Administrative Order No. 282, s. 2010 (Intensifying the Protection of Whale Sharks (Rhincodon Typus), Popularly Known as “Butanding” in the Philippine Waters)</li> </ul>	Berita Negara ( <i>official gazette</i> ) Filipina ( <a href="https://www.officialgazette.gov.ph/">https://www.officialgazette.gov.ph/</a> )
Australia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wildlife Conservation Act 1950;</li> <li>• Conservation and Land Management Act 1984;</li> <li>• Wildlife Conservation (Close Season for Whale Shark) Notice 1996</li> <li>• Fish Resources Management Act 1984</li> </ul>	Whale shark management with particular reference to Ningaloo Marine Park (2013)
Maldives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notice No: FA-A1/29/95/39 (terkait pelarangan penangkapan hiu paus)</li> </ul>	Chen, V.Y., & Phipps, M.J. (2002)

Negara	Regulasi	Sumber
India	<ul style="list-style-type: none"> <li>India's Wild Life (Protection) Act, 1972</li> <li>Marine Mega Fauna Stranding Management Guidelines</li> </ul>	Website Resmi Pemerintah Maharashtra, India & Whale Shark Conservation Project <a href="https://www.wti.org.in/projects/whale-shark-conservation-project">https://www.wti.org.in/projects/whale-shark-conservation-project</a>
Thailand	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wild Protection Laws (2014)</li> <li>Thailand National Plan of Action for the Conservation and Management of Sharks (2020 – 2024)</li> </ul>	Nation Thailand <a href="https://www.nationthailand.com/in-focus/30370304">https://www.nationthailand.com/in-focus/30370304</a>

Sedangkan di Indonesia, terdapat beberapa regulasi yang terkait dengan konservasi hiu paus, diantaranya sebagaimana dielaborasi dalam Tabel 2.4.

*Tabel 2. 4 Kerangka hukum Indonesia terkait dengan hiu paus*

Regulasi	Keterangan	Sumber
Undang-Undang (UU) No. 17 Tahun 1985 tentang Pengesahan UNCLOS	Mendorong kolaborasi dalam konservasi spesies yang bermigrasi jauh	Sahri, A., dkk., 2020
UU No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, yang telah diubah melalui penerbitan UU No. 32 Tahun 2024	Landasan hukum yang mengatur perlindungan ekosistem dan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan, termasuk pengelompokan satwa yang dilindungi dan tidak dilindungi	Sahri, A., dkk., 2020
UU No. 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan CBD	Landasan hukum yang menjadi acuan untuk pengembangan rencana dalam hal konservasi keanekaragaman hayati (termasuk di wilayah pesisir dan laut) melalui pembentukan Kawasan konservasi laut (KKL), pengelolaan wilayah pesisir terpadu, kerjasama internasional terkait kegiatan sumber daya hayati, dengan memperhatikan konservasi keanekaragaman hayati dalam membuat kebijakan nasional	Sahri, A., dkk., 2020

<b>Regulasi</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Sumber</b>
UU No. 31 Tahun 2004 tentang Perikanan	Mengatur tentang konservasi perikanan, termasuk memberikan mandat agar spesies-spesies yang dilindungi harus diatur	Sahri, A., dkk., 2020
UU No. 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil	Mengatur bahwa konservasi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil dilakukan untuk melestarikan habitat spesies laut dan koridor migrasinya, termasuk mengatur rencana zonasi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil	Sahri, A., dkk., 2020
UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Mengatur perlindungan bagi lingkungan laut, termasuk dari dampak negatif yang berasal dari polusi	Sahri, A., dkk., 2020
UU No. 32 Tahun 2014 tentang Kelautan	Mengatur tanggung jawab pemerintah untuk melestarikan lingkungan laut, termasuk migrasi hewan	Sahri, A., dkk., 2020
Peraturan Pemerintah (PP) No. 19 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran dan/atau Perusakan Laut	Melarang kegiatan yang merusak dan mencemari laut serta menetapkan baku mutu kerusakan ekosistem laut	Sahri, A., dkk., 2020
PP No. 60 Tahun 2007 tentang Konservasi Sumber Daya Ikan	Dasar hukum konservasi sumber daya perikanan melalui pembentukan MPA serta pemanfaatan sumber daya ikan di akuarium dan aktivitas perdagangan, serta mengacu kepada CITES	Sahri, A., dkk., 2020
Keputusan Presiden No. 83 Tahun 2018 tentang Penanganan Sampah Laut	Dasar hukum untuk mengatasi pencemaran sampah laut, termasuk pengelolaan pengurangan sampah laut yang memuat program dan strategi untuk mengurangi sampah laut dalam periode 2018 – 2025	Sahri, A., dkk., 2020
Permen KP No. PER.16/MEN/2008 tentang Perencanaan Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil	Mengatur jalur migrasi spesies laut harus dimasukkan ke dalam rencana zonasi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil	Sahri, A., dkk., 2020

Regulasi	Keterangan	Sumber
Permen KP No. PER.17/MEN/2008 tentang Kawasan Konservasi di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil	Mengatur bahwa setiap rancangan kawasan harus menentukan zona inti yang mencakup koridor migrasi spesies laut, area tempat ikan kecil dibesarkan ( <i>nursery</i> ), dan pemijahan	Sahri, A., dkk., 2020
Permen KP No. PER.02/MEN/2009 tentang Tata Cara Penetapan Kawasan Konservasi Perairan	Pembentukan MPA harus memperhatikan aspek ekologi, termasuk koridor migrasi jenis ikan yang memiliki nilai konservasi	Sahri, A., dkk., 2020
Permen KP PER.30/MEN/2010 tentang Rencana Pengelolaan dan Zonasi Kawasan Konservasi Perairan	Penetapan wilayah penangkapan ikan di kawasan lindung harus mempertimbangkan jalur migrasi biota laut	Sahri, A., dkk., 2020
Permen KP No. PER.30/MEN/2012 tentang Usaha Perikanan Tangkap Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia	Setiap kapal penangkapan ikan harus mencegah terjadinya bycatch, dimana jika hal tersebut terjadi, harus segera dilepaskan dalam keadaan hidup dan melaporkan kepada pejabat yang berwenang di pi pelabuhan	Sahri, A., dkk., 2020
Keputusan Menteri (Kepmen) KP No. 18/Kepmen-KP/2013 tentang Penetapan Status Perlindungan Penuh Ikan Hiu Paus ( <i>Rhincodon Typus</i> )	Melarang segala bentuk eksploitasi terhadap hiu paus, termasuk pemanfaatan terhadap organ tubuhnya	Gatra, P. & Furqan, A., 2024
Kepmen KP No. 16 Tahun 2021 tentang Rencana Aksi Nasional Konservasi Hiu Paus 2021 – 2025	Memuat berbagai strategi terkait upaya-upaya konservasi hiu paus	Gatra, P. & Furqan, A., 2024
Keputusan Direktur Jenderal Pengelolaan Ruang Laut No. 41 Tahun 2022 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Wisata Hiu Paus	Mengatur teknis pelaksanaan wisata hiu paus, termasuk standar keselamatan; keamanan; dan kenyamanan wisatawan; operator wisata; dan pemandu wisata, standar sarana prasarana dan pelayanan informasi pengelola, prosedur wisata, dan pemantauan dan evaluasi kegiatan wisata	Gatra, P. & Furqan, A., 2024

Selain meratifikasi berbagai kebijakan internasional (kecuali CMS), Indonesia telah memiliki berbagai kebijakan yang mendukung dalam pelaksanaan konservasi hiu paus. Namun pada tahap implementasinya, masih terdapat banyak tantangan, termasuk pengawasan dalam penyelenggaraan wisata hiu paus, minimnya sosialisasi terhadap kebijakan yang telah dibentuk, minimnya monitoring dan evaluasi di lapangan, dan sebagainya.

Dari berbagai literatur yang telah dikaji, ditemukan bahwa masih banyak kekurangan dalam RAN Hiu Paus 2021 – 2025 dan implementasinya, sebagai acuan pelaksanaan konservasi hiu paus. Dengan demikian, berbagai ancaman-ancaman serta pengelolaan dan pemanfaatan hiu paus yang diperoleh dari beragam literatur ini akan digunakan dalam mengevaluasi RAN Hiu Paus 2021 – 2025, khususnya dalam mencapai tujuan kebijakan tersebut.

## **II.5. Kriteria Dalam Evaluasi Kebijakan**

Menurut Anderson (1975), kebijakan adalah rencana tindakan yang disengaja yang dibentuk oleh seseorang atau sekelompok orang dalam menangani masalah atau hal yang menjadi perhatian tertentu (Vishal, N., 2018). Schneider dan Ingram (1992) dalam Vishal (2018) menjelaskan bahwa kebijakan dapat dalam berbagai bentuk, antara lain teks; praktik; simbol; dan wacana yang berisi nilai-nilai, barang dan jasa, regulasi, pendapatan, status, dan hal lainnya yang dapat memberikan keuntungan atau kerugian (Vishal, N., 2018).

Lebih lanjut, Dye (2002) dalam Vishal (2018), menyampaikan bahwa kebijakan publik adalah kebijakan yang dibuat dan dijalankan oleh negara serta telah disahkan oleh negara. Pembentukan kebijakan publik dapat dipengaruhi oleh berbagai pihak di luar pemerintahan, namun pada tahap tertentu harus melalui prosedur dan diproses oleh Lembaga pemerintah. Dalam Vishal (2018), disampaikan terdapat beberapa komponen dalam kebijakan publik, diantaranya:

1. Berupa serangkaian kebijakan yang dibuat oleh pemerintah;
2. Terbentuknya kebijakan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kepentingan individu, kelompok, dan organisasi;
3. Memiliki tujuan untuk mengatasi atau mengurangi permasalahan yang ada di masyarakat, termasuk masalah ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dari

tujuan yang telah ditetapkan, suatu kebijakan memiliki cara-cara untuk mencapai tujuan tersebut;

4. Dilakukan melalui diskusi politik atau pemngutan suara resmi.

Dalam Dunn (2003), tahap proses pembuatan kebijakan diuraikan dalam Tabel 2.5.

**Tabel 2. 5 Tahap proses pembuatan kebijakan menurut Dunn (2003)**

<b>Fase</b>	<b>Karateristik</b>
Penyusunan Agenda	Para pejabat yang dipilih menempatkan masalah pada agenda publik. Pada praktiknya, banyak masalah yang tidak disentuh, sementara lainnya ditunda untuk sementara waktu
Formulasi Kebijakan	Para pejabat merumuskan alternatif kebijakan untuk mengatasi masalah. Alternatif kebijakan meliaht perlunya membaut perintah eksekutif, keputusan peradilan dan tindakan legislatif
Adopsi Kebijakan	Alternatif kebijakan yang diadopsi dengan dukungan dari mayoritas legislative, consensus antar direktur Lembaga, atau keputusan peradilan
Implementasi Kebijakan	Kebijakan yang telah diambil dilaksanakan oleh unit-unit administrasi yang memobilisasikan sumber daya finansial dan manusia
Penliaian Kebijakan	Unit-unit pemeriksanaan dan akutansi dalam pemerintahan menentukan apakah badan-badan eksekutif, legislative, dan peradilan memenuhi persyaratan peraturan perundang-undangan dalam pembuatan kebijakan dan pencapaian tujuan

Lebih lanjut, analisis kebijakan dapat dilakukan dalam proses-proses di atas, sebagaimana dielaborasi dalam Tabel 2.6 dan diilustrasikan dalam Gambar 2.3.

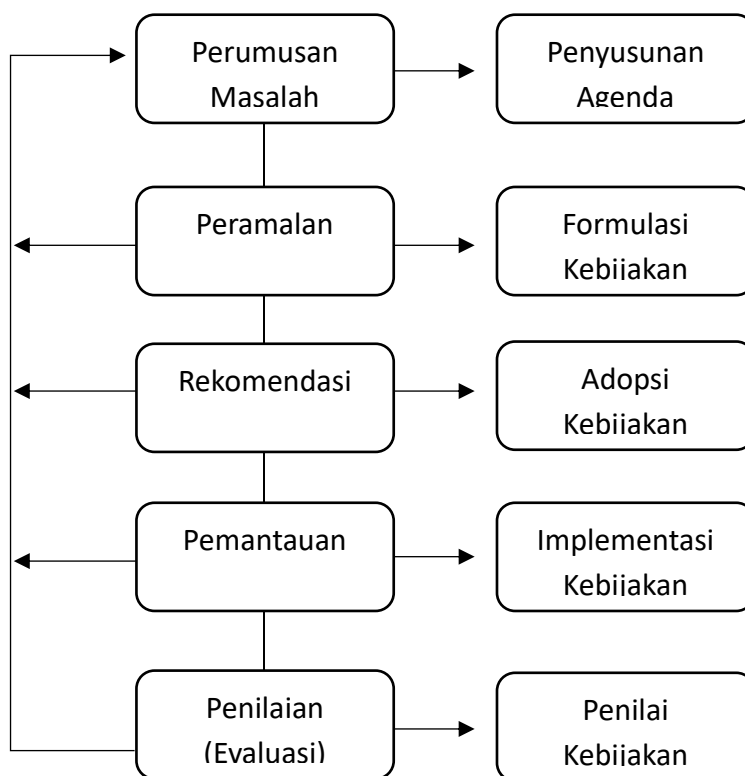
**Tabel 2. 6 Bentuk analisis kebijakan dan tahap pelaksanaan analisis**

<b>Bentuk Analisis Kebijakan</b>	<b>Penjelasan</b>	<b>Tahap Pelaksanaan Analisis</b>
Perumusan Masalah	Dapat memberikan pengetahuan terkait dengan kebijakan yang mempersoalkan asumsi-asumsi yang mendasari definisi masalah dan memasuki proses pembuatan	Penyusunan Agenda

Bentuk Analisis Kebijakan	Penjelasan	Tahap Pelaksanaan Analisis
	agenda melalui penyusunan agenda.	
Peramalan	Dapat menyediakan pengetahuan yang relevan dengan kebijakan tentang masalah yang akan terjadi di masa depan sebagai akibat diambilnya alternatif. Peramalan dapat menguji masa depan, termasuk mengestimasi akibat dan mengenali kendala-kendala yang mungkin akan terjadi dalam pencapaian tujuan	Formulasi Kebijakan
Rekomendasi	Dapat memberikan pengetahuan yang relevan terkait kebijakan terkait manfaat atau biaya dari berbagai alternatif yang akibatnya di masa depan telah diestimasi melalui peramalan.	Adopsi Kebijakan
Pemantauan	Dapat menyediakan pengetahuan yang relevan dengan kebijakan tentang akibat dari kebijakan yang telah diambil sebelumnya. Pemantauan dilakukan dengan menggunakan berbagai indikator dan dapat membantu menilai tingkat kepatuhan, menemukan akibat-akibat yang tidak diinginkan, dan sebagainya.	Implementasi Kebijakan
Penilaian (Evaluasi)	Dapat menyediakan pengetahuan yang relevan dengan kebijakan terkait	Penilai Kebijakan

Bentuk Analisis Kebijakan	Penjelasan	Tahap Pelaksanaan Analisis
	ketidaksesuaian antara kinerja kebijakan yang diharapkan dengan yang benar-benar dihasilkan. Evaluasi dapat memberikan klarifikasi dan kritik terhadap nilai-nilai yang mendasari kebijakan dan membantu dalam penyesuaian dan perumusan kembali masalah.	

**Gambar 2. 3 Ilustrasi proses pembuatan kebijakan**



Evaluasi kebijakan memiliki tiga fungsi, yakni: 1) pemberian informasi yang valid dan dapat dipercaya mengenai kinerja kebijakan, termasuk seberapa jauh kebutuhan, nilai dan kesempatan telah dicapai melalui tindakan publik; 2) memberikan sumbangan pada klarifikasi dan kritik terhadap nilai-nilai yang mendasari pemilihan tujuan dan target; dan 3) memberikan sumbangan pada penerapan metode-metode analisis kebijakan lainnya, termasuk perumusan masalah

dan rekomendasi (Dunn, 2003). Terdapat enam kriteria dalam mengevaluasi kebijakan, sebagaimana diuraikan dalam tabel 2.7:

Tabel 2. 7 Kriteria evaluasi kebijakan Dunn (2003)

<b>Kriteria</b>	<b>Pertanyaan</b>
Efektivitas	apakah hasil yang diinginkan telah tercapai?
Efisiensi	seberapa banyak usaha diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan?)
Kecukupan	seberapa jauh pencapaian hasil yang diinginkan dalam memecahkan masalah?
Pemerataan	apakah biaya dan manfaat didistribusikan dengan merata ke kelompok yang berbeda-beda?
Responsivitas	apakah hasil kebijakan memuaskan kebutuhan, preferensi atau nilai kelompok tertentu?
Ketepatan	apakah tujuan yang diinginkan berguna atau bernilai?

Enam kriteria di atas telah digunakan dalam beberapa penelitian dalam mengukur evaluasi kebijakan, antara lain dalam Fitriyani, dkk (2022) yang digunakan dalam menilai kebijakan pembelajaran tatap muka terbatas pada masa pandemi COVID-19, Mohi, dkk (2018) yang digunakan dalam menilai kebijakan pemerintah dalam pengembangan resort Pentadio sebagai objek pariwisata di Gorontalo, dan Dilapanga, dkk (2022) yang digunakan dalam menilai kebijakan pendidikan di Kabupaten Mongondow, sebagaimana dielaborasi dalam Tabel 2.8.

Tabel 2. 8 Penelitian-penelitian terdahulu menggunakan kriteria Dunn (2003)

<b>Evaluasi Kebijakan Pembelajaran Tatap Muka (PTM) Terbatas Di Masa Pandemi Covid-19: Studi Kasus Pada SMP Negeri 2 Telukjambe Timur, Karawang (Fitriyani, dkk., 2022)</b>	
<b>Kriteria</b>	<b>Penjelasan</b>
Efektivitas	Indikator yang digunakan adalah pencapaian tujuan kebijakan (yakni: mencegah siswa kehilangan pengalaman belajar pada saat pandemi COVID-19)
Efisiensi	Indikator yang digunakan adalah implementasi protokol kesehatan untuk mencapai PTM terbatas
Kecukupan	Dilakukan wawancara terhadap beberapa tenaga pengajar terkait apakah program PTM terbatas telah cukup dalam mencapai tujuan PTM terbatas

Pemerataan	Indikator yang digunakan adalah apakah semua siswa pada sekolah objek penelitian telah mendapatkan kesempatan yang sama dalam pelaksanaan PTM terbatas
Responsivitas	Dilakukan wawancara terhadap para siswa yang terdampak kebijakan PTM Terbatas, untuk menjawab apakah kebijakan PTM Terbatas telah menjawab permasalahan
Ketepatan	Dilakukan wawancara terhadap tenaga pengajar untuk mencari tahu apakah kebijakan PTM Terbatas telah memberikan manfaat dan kendala-kendala apa yang dihadapi para tenaga pengajar
<b><i>Evaluation of Government Policy in Development of Pentadio Resort in Gorontalo (Mohi, dkk., 2018)</i></b>	
<b>Kriteria</b>	<b>Penjelasan</b>
Efektivitas	Efektivitas disini mengacu pada teori Vandenberg, dkk (1999) dimana dinyatakan bahwa efektivitas sangat terkait dengan keragaman sumber daya yang terlibat, termasuk sumber daya manusia.
Kecukupan	Kecukupan disini mengacu pada teori Trombetta & Rogers (1988), yakni adanya kecukupan informasi dan komunikasi yang baik merupakan kunci dari kebijakan yang memadai (contohnya: kordinasi antar pemangku kepentingan)
Pemerataan	Pemerataan disini mengacu pada teori Dunn (2003), yakni pemerataan dalam kebijakan public keterkaitan erat dengan keadilan, termasuk distribusi efek dan upaya yang terkait dengan tujuan kebijakan
Responsivitas	Responsivitas disini mengacu pada teori Dunn (2003), yakni adanya tanggapan dari masyarakat (positif atau negatif) yang dirasakan oleh masyarakat setelah diberlakukannya suatu kebijakan
Ketepatan	Ketepatan disini mengacu pada teori Dunn (2003), yakni menilai apakah kebijakan yang direkomendasikan adalah pilihan objektif yang layak. Kriteria ini mempertanyakan apakah tujuan dari kebijakan sesuai untuk diterapkan
<b><i>Evaluation of Universal Basic Education Policy in Bolaang Mongondow Regency, North Sulawesi Province (Dilapanga, dkk., 2022)</i></b>	
<b>Kriteria</b>	<b>Penjelasan</b>
Efektivitas	Mengacu kepada teori Dunn (2003) yang menyatakan bahwa efektivitas berkaitan erat dengan pencapaian hasil yang diharapkan dari suatu kebijakan

Efisiensi	Mengacu pada teori Dunn (2003) yang menyatakan bahwa efisiensi berkaitan dengan jumlah usaha yang diperlukan untuk mencapai tujuan dari kebijakan secara efektif
Kecukupan	Mengacu pada teori Dunn (2003) yang menyatakan bahwa kecukupan berkaitan dengan seberapa jauh tingkat efektivitas memuaskan kebutuhan, nilai, atau kesempatan yang menumbuhkan adanya masalah. Hal ini menekankan pada kuatnya hubungan antara kebijakan dan hasil yang diharapkan
Pemerataan	Mengacu pada teori Dunn (2003) yang menyatakan bahwa pemerataan dalam kebijakan public keterkaitan erat dengan keadilan, termasuk distribusi efek dan upaya yang terkait dengan tujuan kebijakan
Responsivitas	Mengacu pada teori Dunn (2003) yang terkait dengan seberapa jauh suatu kebijakan dapat memuaskan kebutuhan, preferensi atau nilai-nilai masyarakat tertentu. Kriteria ini dianggap paling penting karena jika kriteria lainnya telah terpenuhi, tapi tidak dapat menanggapi kebutuhan actual, maka kebijakannya dapat dikatakan gagal
Ketepatan	Mengacu pada teori Dunn (2003), ketepatan menilai apakah kebijakan yang direkomendasikan adalah pilihan objektif yang layak. Kriteria ini mempertanyakan apakah tujuan dari kebijakan sesuai untuk diterapkan

Terkait dengan kriteria-kriteria di atas, terdapat pandangan-pandangan lain yang memaknai terkait beberapa kriteria terkait di atas, antara lain:

Tabel 2. 9 Pengertian terkait kriteria-kriteria Dunn (2003)

Kriteria	Penjelasan
Efektivitas	Menurut Campbell J.P dalam Anisah & Soesilowati (2018), pengukuran efektivitas dapat dilihat dari keberhasilan program, keberhasilan sasaran, kepuasan terhadap program, tingkat input dan output dan pencapaian tujuan secara menyeluruh. Sedangkan mengutip dari Skogstad, 2003 dalam Mohi, dkk. (2018), pencapaian tujuan tergantung dengan adanya pengorganisasian, dimana semakin besar pengorganisasiannya, semakin efektif hasil yang akan didapatkan. Pencapaian tujuan yang besar berkaitan dengan keseluruhan anggota yang terlibat
Efisiensi	Mengutip pendapat Arens & Lorlbecke yang diterjemahkan oleh Amir Abadi Jusuf dalam Darman (2021), efisiensi mengacu kepada sumber daya yang digunakan untuk mencapai tujuan. Mengutip dari kriteria evaluasi kebijakan Development Assistance Committee of the Organization for

Kriteria	Penjelasan
	Economic Co-operation and Development (OECD-DAC) Network on Development Evaluation (EvalNet), efisiensi dapat dilihat dari sejauh mana intervensi berhasil atau akan berhasil, atau memberikan hasil yang ekonomis dan tepat waktu. Selain itu, efisiensi juga dapat dinyatakan sebagai ukuran keberhasilan yang dinilai berdasarkan sumber atau biaya dalam rangka mencapai hasil dari kegiatan yang dijalankan (Hidayat, dkk., 2021)
Kecukupan	Kriteria kecukupan diharapkan dapat menggambarkan apakah perubahan yang diharapkan telah terjadi atau dapat terjadi melalui keberlanjutan program. Sehingga indikator yang dapat digunakan antara lain adalah terkait dengan dampak dari program (Habicht., 1999). Dampak dapat dinilai dari sejauh mana intervensi telah menghasilkan atau diharapkan menghasilkan dampak positif atau negatif yang signifikan, baik disengaja maupun tidak disengaja. Hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi dampak sosial, lingkungan hidup dan ekonomi dari intervensi jangka panjang (OECD-DAC)
Pemerataan	Terdapat dua makna dalam kriteria pemerataan ( <i>equity</i> ) yakni keadilan prosedural ( <i>procedural justice</i> ) dan pemerataan hasil ( <i>outcome equity</i> ). Keadilan proses dikaitkan dengan prosedur serta proses pengambilan keputusan dalam menghasilkan suatu kebijakan, yang dimana apakah telah mengakomodir berbagai pihak serta prosesnya dibuat secara terbuka. Sedangkan pemerataan hasil dapat dimaknai bahwa hasil dari kebijakan ini berdampak luas (distribusi dampak yang merata) (Caputo., 2013:62).
Responsivitas	Kriteria ini juga dapat dimaknai sebagai bagian dari evaluasi yang dilakukan secara dinamis, khususnya sejauh mana intervensi telah merespon perubahan dan perkembangan yang terjadi, sehingga jika ditemukan ada kekurangan dalam tujuan dan indikator, dapat diatasi (Knaap, 2006)

Dunn (2023), dalam bukunya juga mengungkapkan tiga pendekatan dalam evaluasi kebijakan, sebagai berikut:

Tabel 2. 10 Pendekatan dalam evaluasi kebijakan

Pendekatan	Penjelasan
Evaluasi Semu	Dilakukan dengan metode-metode seperti kuisisioner, <i>random sampling</i> , teknik statistik, untuk menjelaskan variasi hasil kebijakan sebagai produk dari variabel masukan dan proses
Evaluasi Formal	Menggunakan peraturan perundang-undangan, dokumen-dokumen program, dan wawancara dengan pembuat kebijakan untuk mengidentifikasi, mendefinisikan, dan menspesifikasi tujuan dan target kebijakan. Dalam evaluasi formal, digunakan tipe kriteria evaluatif, seperti efektivitas dan efisiensi
Evaluasi Keputusan Teoritis	Berusaha untuk memunculkan tujuan dan target dari pelaku kebijakan (baik tersembunyi atau dinyatakan). Segala pihak yang andil dalam perumusan kebijakan dilibatkan dalam merumuskan tujuan dan target, dimana masing-masing pihak kinerjanya akan diukur.

Berdasarkan kriteria dan metode di atas, penelitian ini akan menggunakan pendekatan evaluasi kebijakan formal *ala* Dunn (2003), yakni dengan menerapkan enam kriteria yakni efektivitas; efisiensi; kecukupan; pemerataan; responsivitas; dan ketepatan, serta metode evaluasi formal yang dimaksud adalah dengan menggunakan analisis terhadap peraturan perundang-undangan, dokumen program, dan wawancara kepada pembuat kebijakan dan pemangku kepentingan lainnya.

