



SUBSTANSI

SUMBER ARTIKEL AKUNTANSI AUDITING DAN KEUANGAN

Substansi
ISSN: 2598-0106 (print)
ISSN: 2620-9853 (online)

Artikel 4

Volume 7, Number 2,
Year 2023

29-12-2023

PERLAKUAN AKUNTANSI PADA SPEKTRUM FREKUENSI SEBAGAI ASET NEGARA

Raditya Hendra Pratama*

Politeknik Keuangan Negara STAN, Indonesia

*Penulis Koresponden: h3ndra@pknstan.ac.id

Dimasukkan:
20-11-2023

Direvisi:
27-12-2023

Diterima:
29-12-2023

Sitasi:

Pratama, R. H. (2023). Perlakuan Akuntansi Pada Spektrum Frekuensi Sebagai Aset Negara. *Substansi: Sumber Artikel Akuntansi Auditing Dan Keuangan Vokasi*, 7(2), 109–124. <https://doi.org/10.31092/subs.v7i2.2447>

<https://jurnal.pknstan.ac.id/index.php/SUBS/article/view/2447>



Artikel ini diterbitkan secara gratis dan terbuka oleh Program Diploma III Akuntansi Sektor Publik, Politeknik Keuangan Negara STAN. Naskah ini telah diterima untuk dimasukkan ke dalam Jurnal Substansi: Sumber Akuntansi, Auditing, dan Keuangan oleh Tim Editor resmi jurnal.

PERLAKUAN AKUNTANSI PADA SPEKTRUM FREKUENSI SEBAGAI ASET NEGARA

Raditya Hendra Pratama*

Politeknik Keuangan Negara STAN, Indonesia

*Penulis Koresponden: h3ndra@pknstan.ac.id

Abstrak:

Tujuan penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perlakuan akuntansi pada transaksi spektrum frekuensi yang dimiliki dan dikelola Kementerian Komunikasi dan Informatika.

Metode: Penelitian ini dilaksanakan dengan memanfaatkan pendekatan kualitatif melalui studi kasus menggunakan literatur serta keterangan narasumber dari beberapa kementerian untuk kemudian dilakukan analisis kualitatif deskriptif untuk memberikan gambaran rinci tentang karakteristik spektrum frekuensi.

Temuan penelitian: Transaksi antara pemilik dan pengguna spektrum frekuensi merupakan transaksi sewa guna usaha di mana pengguna spektrum frekuensi mengklasifikasikan spektrum frekuensi sebagai aset tidak berwujud berdasarkan karakteristik transaksi dengan pemiliknya. Kementerian Komunikasi dan Informatika selaku pemilik tidak relevan untuk mengklasifikasikan spektrum frekuensi sebagai aset tidak berwujud, kemudian spektrum frekuensi dapat digolongkan sebagai aset karena dapat diketahui nilai transaksinya.

Implikasi Praktis: Penelitian ini berguna bagi pemerintah untuk pengakuan spektrum frekuensi sebagai aset negara karena dapat diketahui nilai transaksinya.

Kata kunci: Frekuensi; Aset; Transaksi; Negara; Valuasi.

Abstract:

Research objective: This study aims to determine the accounting treatment of frequency spectrum transactions owned and managed by the Ministry of Communication and Information Technology.

Method: This research was conducted using a qualitative method through a case study with literature and interviews with several ministries to then conduct descriptive qualitative analysis to provide a detailed description of the characteristics of the frequency spectrum.

Research findings: Transactions between the owner and user of the frequency spectrum are leasing transactions in which the frequency spectrum user classifies the frequency spectrum as an intangible asset based on the characteristics of the transaction with the owner. The Ministry of Communications and Informatics as the owner is not relevant to classify the frequency spectrum as an intangible asset, then the frequency spectrum can be classified as an asset because the transaction value can be known.

Practical implication: This research is useful for the government to recognize the frequency spectrum as a state asset because the transaction value can be known.

Keywords: Frequency; Asset; Transaction; Country; Valuation.

PENDAHULUAN

Salah satu kemajuan teknologi terkini adalah teknologi penyiaran yang memanfaatkan sarana penyiaran dan/atau transmisi di darat, laut, atau angkasa dengan menggunakan spektrum frekuensi radio. Hal ini dilakukan melalui udara, kabel, atau media lain untuk diterima secara bersamaan oleh masyarakat dengan menggunakan perangkat penerima

siaran lainnya (Wahyudiyono, 2016). Kemajuan dalam teknologi penyiaran turut memberikan dampak positif bagi masyarakat dengan hadirnya berbagai perangkat yang memungkinkan mereka untuk menyaksikan siaran televisi dan mendengarkan siaran radio. Hal ini membuat proses penerimaan dan penyiaran informasi menjadi lebih mudah bagi masyarakat (Daniel, 2012). Dalam pembahasan terkait transaksi yang dilakukan antar pemilik spektrum frekuensi, pada konteks ini Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo), memberikan gambaran terkait izin pita spektrum frekuensi. Dalam transaksi yang dijelaskan dalam standarisasi yang digunakan Kominfo, izin sewa memiliki tenor 10 tahun dan memungkinkan dilakukan sekali perpanjangan dalam sepuluh tahun (Perpres, 2021). Hal ini diatur dalam Izin Pita Spektrum Frekuensi. Izin pengembangan yang dilakukan izin lisensi Kominfo dalam hal ini memberikan sertifikat sebagai tanda telah memenuhi izin lisensi. Oleh karena itu, sangat diperlukan adanya kajian khusus untuk mendefinisikan terkait pencatatan aset spektrum frekuensi oleh Kominfo dengan melihat pola transaksi dari pemilik spektrum frekuensi.

Pengakuan aset tidak lancar dalam akuntansi dibagi menjadi dua, yaitu: aset berwujud dan tidak berwujud (Kemenkeu, 2019). Dalam perkembangannya, aset berwujud tidak lagi menjadi jaminan bagi suatu perusahaan untuk dapat mempertahankan eksistensinya. Pada perusahaan telekomunikasi, aset tidak berwujud seperti spektrum frekuensi merupakan aspek utama keberhasilan organisasi bisnis untuk meningkatkan kualitas produk (ICT, 2014). Permasalahan yang sering terjadi dalam pencatatan aset tidak berwujud adalah terkait selisih antara nilai pada laporan keuangan dengan harga di pasar perdagangan. Oleh karena itu, timbul kesulitan saat mengenali aset tidak berwujud dan melaporkannya (Firmansyah, 2020). Selain itu, memperkirakan nilai aset tidak berwujud juga mengharuskan perusahaan memperkirakan nilainya dengan bantuan penilai independen yang bekerja untuk menilai aset tidak berwujud. Potensi dan tingginya permintaan jasa telekomunikasi, termasuk daya frekuensi, membuat industri yang bergerak di bidang telekomunikasi penyedia spektrum frekuensi menjadi sangat menguntungkan. Namun, dengan perkembangan teknologi yang masif, menuntut para pelaku usaha dan pengambil kebijakan untuk meningkatkan layanan telekomunikasi (Kominfo, 2018b). Salah satu cara yang dapat ditempuh oleh perusahaan telekomunikasi untuk meningkatkan nilai aset perusahaan adalah dengan mencatat atau mengakui nilai aset tertentu, termasuk aset spektrum frekuensi, dalam laporan keuangannya (Perwitasari & Septiani, 2014).

Penelitian sebelumnya hanya sebatas membahas potensi spektrum frekuensi pada pasar sekunder di Indonesia (Anggorosesar, 2013). Terkait inventarisasi aset di Kementerian Komunikasi dan Informatika, penelitian sebelumnya membahas tentang pola pemberian informasi dan regulasi yang ada di kementerian tersebut (Kautsarina, 2015). Sedangkan untuk akuntansi masih sebatas membahas aset tidak berwujud dan tidak secara khusus membahas pencatatan aset pada spektrum frekuensi misalnya pada penelitian Aversano dkk (2020) dan Biondi dkk (2021) yang menjelaskan tentang pengakuan aset budaya oleh negara. Untuk pencatatan pembukuan spektrum frekuensi, telah dijelaskan kepada Kementerian Keuangan bahwa spektrum frekuensi hanya diakui sebagai pendapatan (DJPPR, 2017). Oleh karena itu, perlu adanya kepastian pengakuan aset spektrum frekuensi dari pengambil kebijakan dalam hal ini Kementerian Komunikasi dan Informatika sehingga dengan pencatatan aset yang jelas dan pasti spektrum frekuensi dapat terukur dan dapat diakui sebagai aset potensial.

Salah satu strategi yang dapat diterapkan oleh perusahaan telekomunikasi untuk meningkatkan nilai asetnya adalah dengan melakukan pencatatan atau pengakuan nilai aset tertentu, termasuk spektrum frekuensi, dalam laporan keuangannya. Penelitian ini mencoba melihat sebuah kebaruan dalam sudut pandang pemerintahan di mana pengakuan sebuah

aset juga perlu dilakukan oleh pemerintah, khususnya untuk spektrum frekuensi yang selama ini telah ditransaksikan dengan nilai yang sangat besar.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif melalui penelitian eksploratif untuk menjelajahi suatu topik atau masalah penelitian tanpa memiliki hipotesis, yang bertujuan memahami lebih dalam mengenai pengakuan aset terhadap spektrum frekuensi melalui studi kasus dengan literatur dan wawancara dengan Kemenkeu dan Kominfo untuk kemudian dilakukan pendekatan deskriptif untuk memberikan gambaran rinci tentang karakteristik spektrum frekuensi sehingga dapat digunakan dalam pengakuan aset oleh pemerintah yang dalam hal ini dilakukan oleh Kominfo.

TINJAUAN PUSTAKA

Sejarah frekuensi yang terjadi antara tahun 1864 dan 1873, James Clerk Maxwell (1831-1894), seorang fisikawan teoretis Skotlandia, menunjukkan bahwa empat persamaan yang relatif sederhana dapat sepenuhnya menjelaskan medan listrik dan medan magnet serta interaksinya. Dia menggambarkan bagaimana muatan dan arus dapat menghasilkan gelombang radio elektromagnetik. Pada tahun 1887, di laboratorium penelitian seorang fisikawan muda Jerman. Heinrich Hertz, pemancar radio pertama mulai bekerja sebentar pada jarak hanya beberapa meter. Dalam perkembangan selanjutnya Alexander Popov (1859–1906) mendemonstrasikan instrumennya untuk mendeteksi dan merekam osilasi listrik pada 7 Mei 1895. Pada musim semi di tahun yang sama, Guglielmo Marconi (1874–1937) melakukan eksperimen nirkabelnya di luar ruangan dan segera menemukan bukti tersebut. intervensi bukanlah penghalang untuk penerimaan gelombang elektromagnetik (Doly, 2018). Menurut Statistik ITU, per Desember 2014, terdapat lebih dari 7 Miliar langganan telepon seluler di 228 Negara Anggota ITU; ini setara dengan 100% populasi dunia (Halim, 2016). Spektrum Frekuensi Radio (RF) adalah sumber daya alam; namun, secara umum disepakati bahwa telekomunikasi nirkabel membutuhkan regulasi di tingkat nasional, regional, dan global. Itulah kalimat pertama Konstitusi International Telecommunication Union (ITU) yang mengakui sepenuhnya “hak berdaulat setiap Negara untuk mengatur telekomunikasinya”. Hak berdaulat negara untuk bertindak secara independen di dalam wilayah mereka diabadikan dalam hukum internasional umum. RF adalah sumber daya nasional yang terbatas, seperti air, tanah, gas, dan mineral. Seperti ini, jarang; namun, RF dapat diperbarui dan tidak habis. Itu membutuhkan penggunaan yang optimal; jika kita tidak menggunakan spektrum RF secara real-time, itu merupakan pemborosan ekonomi sumber daya nasional. RF adalah media halus, membawa komunikasi elektronik nirkabel (ICT, 2014).

Regulasi RF penting secara nasional dalam teori, kebijakan, dan praktik. Kemajuan teknologi, inovasi, penetrasi teknologi baru, kekuatan ekonomi dan militer semuanya terkait langsung dengan regulasi nirkabel. Frekuensi radio berfungsi sebagai pengungkit untuk meningkatkan kondisi ekonomi dan sosial masyarakat. Undang-Undang Penyiaran juga mengartikan spektrum frekuensi radio sebagai gelombang elektromagnetik yang digunakan untuk penyiaran dan penyebaran melalui udara dan ruang angkasa tanpa menggunakan sarana transmisi buatan. Spektrum ini dianggap sebagai domain publik dan diakui sebagai sumber daya alam yang memiliki batasan tertentu. Spektrum frekuensi radio dikategorikan sebagai sumber daya alam dalam jumlah terbatas (Perpres, 2021). Pembatasan penggunaan spektrum frekuensi radio didasarkan pada ketersediaan frekuensi untuk kebutuhan penyiaran, sehingga satu frekuensi tidak dapat digunakan oleh dua pihak dalam satu wilayah yang mengatur penggunaan spektrum frekuensi radio dengan melakukan klasifikasi tertentu (Pramono & Mahoro, 2019).

Aset merujuk pada kekayaan yang dimiliki oleh suatu perusahaan, yang perlu diukur secara jelas dalam satu unit mata uang dan diatur sesuai dengan kemampuannya untuk dengan cepat dikonversi menjadi uang tunai. Dengan kata lain, aset dapat didefinisikan sebagai sumber daya yang dimiliki oleh badan usaha atau bisnis, yang dapat berupa entitas fisik atau hak yang memiliki nilai ekonomi (Charles, 2021). Aset adalah sumber daya yang berada di bawah kendali perusahaan sebagai hasil dari peristiwa masa lalu dan yang diharapkan akan memberikan manfaat ekonomi masa depan. Manfaat dan nilai ekonomi dari aset ini dapat direalisasikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Aset bersifat produktif dan menjadi bagian integral dari aktivitas operasional perusahaan atau kemampuannya untuk mengurangi pengeluaran kas. Secara esensial, aset dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu aset lancar dan aset tidak lancar. Aset tidak lancar dapat dikelompokkan lebih lanjut, termasuk aset tetap, investasi jangka panjang, dan terakhir, aset tidak berwujud. (Kandrac & Schlusche, 2021).

Aset lancar merujuk pada aset yang memiliki tingkat likuiditas paling tinggi, yang berarti dapat dengan cepat diubah atau dikonversi menjadi kas atau uang tunai. Aset lancar ini memiliki siklus atau perputaran yang relatif singkat, dengan masa manfaat sekitar satu tahun. Perlu dicatat bahwa meskipun masa manfaatnya disebutkan satu tahun, ini tidak berarti aset tersebut hanya bermanfaat selama satu tahun. Sebaliknya, hal ini mengacu pada perputaran yang sangat cepat, di mana aset yang digunakan dengan intensitas tinggi dapat habis dan digantikan oleh aset lain selama periode tersebut. Hal ini berlangsung secara berulang hingga akhir tahun, yang kemudian membutuhkan penyesuaian atau penutupan (Guerrón-Quintana & Jinnai, 2022). Aset tetap merujuk pada barang fisik yang dimiliki oleh perusahaan untuk menghasilkan barang atau jasa dalam operasinya yang normal, dan memiliki umur terbatas. Pada akhir masa manfaatnya, aset tetap ini perlu dibuang atau diganti. Sifatnya nonmoneter, dan umumnya, manfaat atau jasa yang diterima dari aset ini melibatkan periode lebih dari satu tahun (IAI, 2011). Untuk dikapitalisasi sebagai aset tetap, pengakuan biaya perolehan awal aset tetap harus memenuhi dua kriteria kapitalisasi. Pertama, ada besar kemungkinan bahwa manfaat ekonomi dari aset tersebut akan mengalir ke perusahaan di masa depan. Kedua, biaya perolehan aset tersebut dapat diukur dengan andal. Oleh karena itu, aset tetap harus diakui jika terdapat keyakinan kuat bahwa manfaat ekonomi yang signifikan akan diperoleh dari aset tersebut dan biaya perolehannya dapat diukur dengan keandalan yang memadai (IAI, 2015).

Hal-hal tersebut menurut Guerron et al (2022) disebut sebagai intangible assets. Aset tidak berwujud adalah aset non-moneter yang dapat diidentifikasi yang tidak dapat disentuh/diukur secara fisik dan merupakan aset jangka panjang perusahaan yang dapat diidentifikasi tetapi tidak ada secara fisik. Dalam akuntansi, perlakuan terhadap aset tidak berwujud adalah pengakuan aset tidak berwujud, aset tidak berwujud diakui pada saat diperoleh, dengan ketentuan: Individu/Perusahaan memiliki potensi untuk memperoleh manfaat ekonomi masa depan dari aset tersebut. Dan biaya perolehannya dapat diukur dengan andal (Guerrón-Quintana & Jinnai, 2022). Penilaian/Pengukuran Aset Tak Berwujud dinilai/diukur menurut harga perolehannya. Biaya perolehan aset tidak berwujud terdiri dari harga beli termasuk bea masuk dan pajak pembelian yang tidak dapat dikembalikan, setelah dikurangi diskon dan rabat, serta semua biaya yang dapat berhubungan langsung dengan penyiapan aset agar siap digunakan. Pencatatan Aset Tak Berwujud dalam catatan akuntansi untuk pembelian dan amortisasi aset tak berwujud hanyalah bentuk pembelian dan amortisasi. Dalam pencatatan bentuk pembelian pencatatannya ada di posisi debet (D) Aktiva Tidak Berwujud dan (K) Kas, dalam bentuk amortisasi pencatatannya dicatat di posisi debet (D) Biaya Amortisasi dan di posisi kredit (K) Tidak Berwujud Aktiva (IAI, 2015).

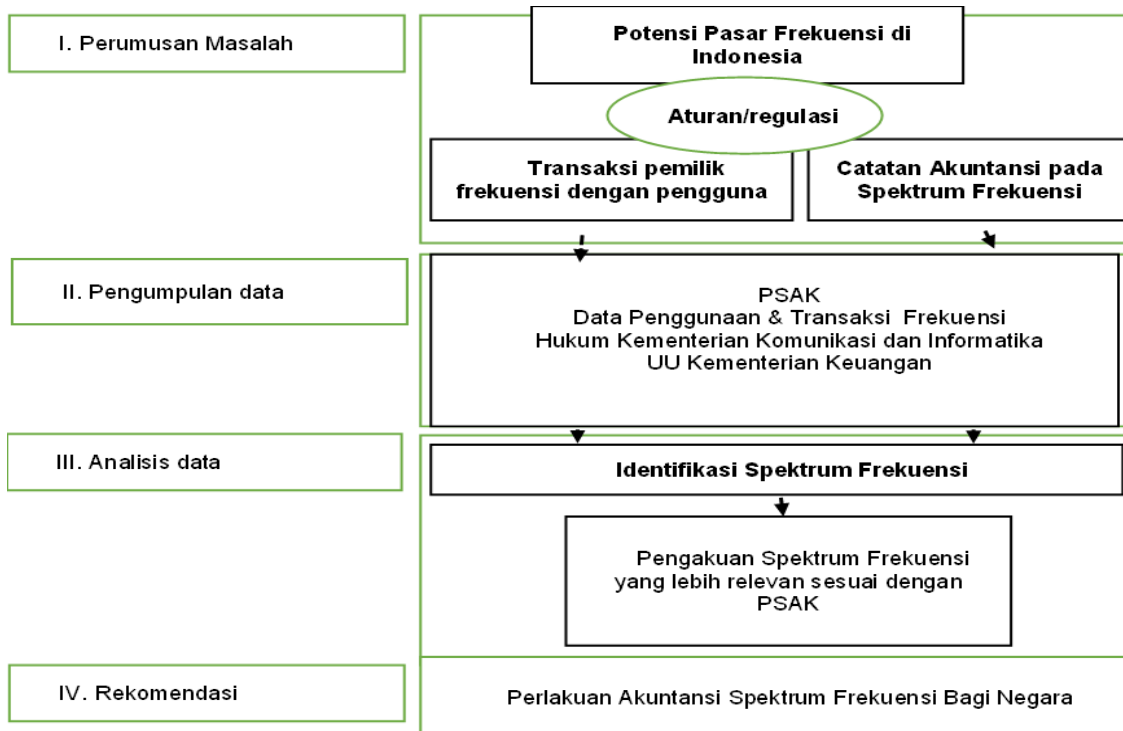
Firmansyah dalam penelitiannya melakukan analisis terhadap pengakuan aset pada perusahaan telekomunikasi, namun lebih mengarah pada pembahasan aset tak berwujud dan tidak membahas terkait pencatatan akuntansi aset (Firmansyah, 2020). Denico Doly membahas spektrum frekuensi dalam lingkup aset dari segi hukum namun hanya sebatas mendeskripsikan aset akuntansi dalam kajian hukum dan tidak membahas yang berkaitan dengan pengakuan aset spektrum frekuensi dalam kajian akuntansi (Doly, 2018). Kautsarina melakukan survei terhadap pengelola aset Teknologi Informasi di 64 unit kerja membahas terkait aset dari spektrum frekuensi khususnya mengenai pencatatan inventarisasi aset di kementerian informasi dan komunikasi secara umum dan tidak membahas pengenalan aset pada spektrum frekuensi (Kautsarina, 2015).

Aldhino Anggorosesar melalui studi pustaka, diskusi kelompok terarah, dan wawancara mendalam membahas terkait transaksi frekuensi dengan pengguna frekuensi yang menjadi pokok bahasan potensi frekuensi di pasar sekunder namun hanya sebatas memberikan penjelasan mengenai potensi spektrum frekuensi dan tidak membahas transaksi pencatatan pengakuan aset akuntansi pada spektrum frekuensi itu sendiri (Anggorosesar, 2013). Jean Claude Geoffrey Mahoro dan Agus Pramono dalam tulisannya *Regulasi Spektrum Frekuensi Radio dan Tantangan Implementasinya dalam Perspektif Hukum Internasional* (Pramono & Mahoro, 2019) membahas regulasi yang mengatur tentang frekuensi dan potensi kebijakan frekuensi di dunia internasional namun hanya membahas klasifikasi hukum umum terkait spektrum frekuensi dan tidak membahas terkait pencatatan akuntansi pada spektrum frekuensi. Sementara penelitian Aversano dkk (2020) dan Biondi dkk (2021) menjelaskan tentang pengakuan aset dalam bentuk warisan budaya oleh negara sangat mungkin dilakukan meskipun basis penilaiannya masih diperdebatkan. Hal ini dikarenakan perlu definisi dan ukuran yang jelas terhadap sebuah aset, sehingga pengakuan nilainya dapat dilakukan.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan eksploratif dan deskriptif. Penelitian eksploratif adalah tahapan proses penelitian yang bertujuan untuk menghubungkan ide-ide untuk mengungkap "mengapa" potensi hubungan sebab/akibat. Hal ini terjadi ketika peneliti mulai memahami apa yang sebenarnya mereka "amati" saat sedang dalam proses membangun model sebab/akibat. Penelitian penjelasan adalah di mana para peneliti memiliki ide yang cukup bagus tentang apa yang sedang terjadi. Artinya, peneliti memiliki teori (atau beberapa teori), dan tujuannya adalah untuk mengetahui apakah teori tersebut didukung oleh fakta (Schwab & Held, 2020). Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer: melalui wawancara langsung dengan pihak terkait dari Kementerian Keuangan dan Kementerian Informasi dan Komunikasi Republik Indonesia. Data sekunder: menggunakan sumber data terkait melalui undang-undang yang mengatur spektrum frekuensi, baik secara nasional maupun internasional. Kemudian mengumpulkan dari beberapa jurnal terkait sistem pembayaran dan alokasi frekuensi, terutama masalah pendanaan dan pencatatan spektrum frekuensi yang ada.

Setelah mendapatkan data dengan menggunakan metode pengumpulan data, peneliti kemudian mengolah data dengan menganalisis data secara mendalam dengan wawancara dengan Direktorat Jenderal Kekayaan Negara (DJKN) dan kementerian informasi dan komunikasi terkait penggunaan spektrum frekuensi. Proses wawancara dilakukan dengan beberapa informan berikut: Catur Harto (CH), Manajer Operasi dan Satelit Telkom, Bogor, 12 Juni 2022; Ahmad Hadinata Ahfan (AHA), Pusintek - Kementerian Keuangan, 10 Juni 2022; dan Supriyadi (S), DJKN - Kemenkeu, 16 Juni 2022. Proses pembahasan diawali dengan pengumpulan kajian masalah.



Gambar 1. Desain Penelitian

Kemudian dari permasalahan yang ada, dikumpulkan beberapa referensi mengenai praktek transaksi spektrum frekuensi di Indonesia dari tinjauan aspek hukum. Ada dua hal yang perlu dipastikan, yang pertama terkait dengan pencatatan akuntansi pada spektrum frekuensi dan kontrak yang digunakan dalam transaksi spektrum frekuensi sehingga turunannya di bawah ini dapat dianalisis dengan wawancara mendalam dengan pemilik. dari frekuensi itu sendiri yaitu SDPPI Kementerian Informasi dan Komunikasi. Dari hasil wawancara tersebut dapat diklasifikasikan dengan menganalisis data frekuensi di Kementerian Penerangan dan pihak terkait dalam pembuat kebijakan spektrum frekuensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan spektrum frekuensi radio secara global diawasi dan diatur oleh sebuah lembaga khusus PBB di bidang telekomunikasi yang dikenal sebagai International Telecommunication Union (ITU). Peraturan Radio ITU memberikan kerangka kerja yang mengikat untuk penggunaan dan alokasi spektrum frekuensi radio, dengan tujuan menciptakan koordinasi global dan memastikan penggunaan yang efisien dan harmonis dari sumber daya ini di seluruh dunia (ITU, 2015). Masing-masing negara dalam kawasan yang sama berusaha menyelaraskan posisinya dengan kawasan Indonesia yang berada di kawasan Asia Pasifik, yaitu di Kawasan 3 (Aldi, 2017). Sifat gelombang radio yang merambat di ruang angkasa sebenarnya tidak terbatas oleh batas wilayah negara. Oleh karena itu, di setiap wilayah perbatasan antara dua negara, penggunaan alokasi frekuensi radio untuk teknologi komunikasi radio baru memerlukan koordinasi yang erat antara kedua negara. Hal ini diperlukan untuk menghindari interferensi dan konflik dalam penggunaan spektrum frekuensi yang dapat memengaruhi kualitas dan kehandalan layanan komunikasi di kedua negara tersebut. Koordinasi ini mencakup pembahasan alokasi frekuensi, parameter teknis, dan tata cara penyelesaian masalah potensial yang dapat timbul akibat penggunaan frekuensi radio di wilayah perbatasan (ICT, 2014).

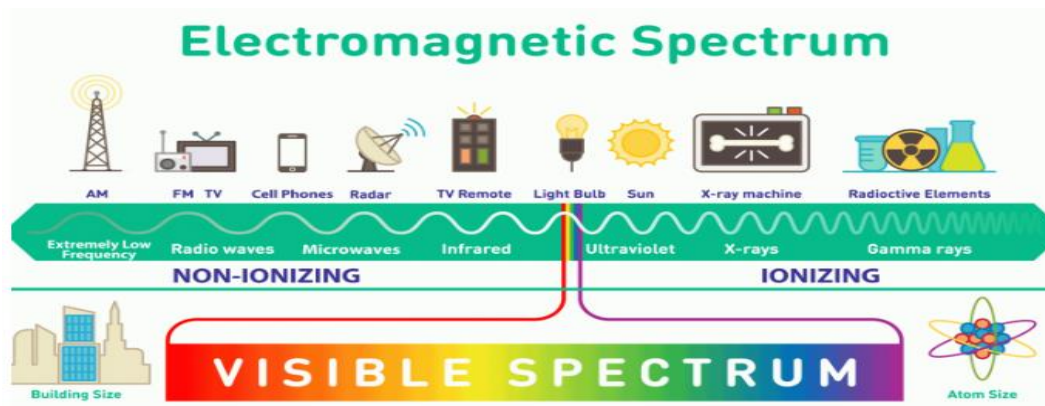
Gambar 2. Alokasi spektrum frekuensi di Indonesia

Penyelenggara	Beroperasi Sejak	Pita Frekuensi (MHz)	Lebar Pita Frekuensi (MHz)	Cakupan Layanan Izin	Teknologi	Pelanggan	Market Share (%)
Telkomsel	1995	900 MHz: 880-887.5 / 925-932.5	15	nasional	GSM/HSPA	131,512,795	40.39%
		900 MHz: 900-907.5 / 945-952.5	15	nasional	GSM/HSPA		
		1800 MHz: 1722.5-1730 / 1817.5-1825	15	nasional	GSM/HSPA		
		1800 MHz: 1745-1750 / 1840 - 1845	10	nasional	GSM/HSPA		
		1800 MHz: 1765-1775 / 1860-1870	20	nasional	GSM/HSPA		
		2100 MHz: 1930-1945 / 2120-2135	30	nasional	3G		
		Total	105				
Indosat	1993	900 MHz: 887.5-900 / 932.5-945	5	nasional	GSM/HSPA	59,692,333	18.33%
		1800 MHz: 1717.5 - 1722.5 / 1812.5-1817.5	10	nasional	GSM/HSPA		
		1800 MHz: 1750-1765 / 1845-1860	30	nasional	GSM/HSPA		
		2100 MHz: 1945-1855 / 2135-2145	20	nasional	3G		
		Total	65				
XL Axiata	1996	900 MHz: 907.5-915 / 952.5-960	15	nasional	GSM/HSPA	72,804,508	22.36%
		1800 MHz: 1710-1717.5 / 1805-1812.5	15	nasional	GSM/HSPA		
		1800 MHz: 1730-1745 / 1825-1840	30	nasional	GSM/HSPA		
		2100 MHz: 1955-1970 / 2145-2160	30	nasional	3G		
		Total	90				
H3I	2004	1800 MHz: 1775-1785 / 1870-1880	20	nasional	GSM/HSPA	37,892,600	11.64%
		2100 MHz: 1920-1930 / 2110-2120	20	nasional	3G		
		Total	40				
Smartfren, Bakrie Telecom	2005	800 MHz: 824-835 / 869-880	22	nasional	CDMA	18,243,695	5.60%
Smart Telecom	2006	1900 MHz: 1903.125-1910 / 1983.125-1990	13.75	nasional	CDMA	5,350,545	1.64%
Ceria, Sampoerna	1996	450 MHz: 450-457.5 / 460-467.5	15	nasional	CDMA 450	112,831	0.03%

Sumber: Laporan Keuangan Kementerian Komunikasi dan Informatika Tahun 2012

Pembangunan infrastruktur telekomunikasi di Indonesia terus mengalami peningkatan yang signifikan, meskipun sebaran jaringannya masih belum merata (Doly, 2018). Saat ini terdapat sekitar 10 operator skala nasional untuk jaringan yang tersedia di Indonesia. Spektrum frekuensi radio (RF) adalah sumber daya alam dan terbatas yang berharga yang memfasilitasi penggunaan teknologi nirkabel untuk pengembangan sektor TIK, dan sebagai penggerak bisnis di sektor ekonomi lainnya. Berkomunikasi melalui jaringan nirkabel memungkinkan perusahaan di berbagai bisnis, mulai dari transportasi hingga layanan kurir hingga perbankan, untuk beroperasi dengan cara yang lebih efisien dan hemat biaya. Permintaan terbesar untuk sumber daya spektrum, di masa lalu, berasal dari komunikasi seluler. Dalam karakteristik fokus baru pada broadband dan pengiriman data berkecepatan tinggi, permintaan spektrum untuk memfasilitasi layanan seluler semakin meningkat.

Saat ini ada permintaan yang tinggi untuk spektrum selular dari pihak baru maupun untuk ekspansi dari provider yang sudah ada (ITU, 2019). Spektrum juga penting untuk keselamatan dan keamanan orang-orang di seluruh dunia. Sumber daya ini digunakan oleh Kepolisian negara, Pasukan Pertahanan, organisasi keselamatan seperti Kantor Kesiapsiagaan Bencana dan Penanggulangan Darurat serta operator Dinas Pemadam Kebakaran, Palang Merah dan Band Warga yang memainkan peran penting dalam situasi darurat. Spektrum juga penting dalam sistem “mission-critical” seperti layanan penerbangan dan kelautan, serta untuk JPSCo., penyedia listrik lokal (Gambar 3). Penggunaan spektrum frekuensi banyak digunakan oleh perusahaan seluler, penyiar, penyedia layanan data dan suara berbasis fixed wireless, penyedia layanan internet, perusahaan swasta seperti yang bergerak di bidang perbankan.



Gambar 3. Penggunaan Spektrum Frekuensi
Sumber: https://science.nasa.gov/ems/01_intro



Gambar 4. Perhitungan Spektrum Frekuensi BHP
Sumber: <https://www.postel.go.id/>

Selain itu, maskapai penerbangan dan utilitas, layanan pemerintah yang memberikan keamanan, keselamatan, dan layanan keamanan mengutilisasi penggunaan spektrum frekuensi dalam proses bisnisnya. operator radio dua arah darurat. Taksi, truk dan perusahaan keamanan dan perusahaan keamanan swasta yang terlibat dalam pemantauan keamanan jarak jauh (Pramono & Mahoro, 2019). Setiap penggunaan spektrum frekuensi radio wajib membayar biaya berdasarkan jenis dan lebar pita frekuensi yang digunakan. Biaya Hak Penggunaan spektrum frekuensi radio yang lebih dikenal dengan BHP Frekuensi Radio merupakan kompensasi pemanfaatan frekuensi sesuai dengan izin yang diterimanya, sehingga frekuensi radio sebagai sumber daya yang terbatas dapat dimanfaatkan sebaik mungkin (Daniel, 2012). BHP merupakan bagian Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) di Kementerian Komunikasi dan Informatika, sebagaimana mengacu pada Gambar 4. (Kominfo, 2018a). Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber AHA (2022), diperoleh konfirmasi berikut:

“Hubungan untuk penyelenggaraan spektrum frekuensi kita yang koordinasi dan Kemenkeu selaku regulator keuangan dan Kominfo sebagai pihak teknis pelaksana spektrum frekuensi”.

“Memang benar karena pihak regulator dalam hal ini kementerian belum ada pencatatan pengakuan aset pada spektrum frekuensi, dan Pendapat Nasional Bukan Pajak, nilai kecil dengan penggunaan frekuensi yang besar”.

Sedangkan wawancara dengan narasumber CH (2022), diperoleh konfirmasi berikut:

"Transaksi frekuensi diatur oleh UU Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 9 Tahun 2018 tentang Ketentuan Operasional Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio dan telah diperbaharui oleh peraturan pemerintah tahun 2020 tentang tarif serta perhitungan nilai biaya hak guna bagi pengguna frekuensi".

"Biaya interkoneksi sekaligus BHP akan dibayarkan secara diangsur oleh pengguna kepada pihak Kementerian Komunikasi dan Informatika".

"Nilai kegunaan dari frekuensi adalah sebagai sinyal pancar radio yang digunakan dan terkait dengan sinyal frekuensi radio dan kegunaannya untuk transaksi pembelian online seperti ketika seorang yang membuka Shopee dan ketika seorang user mengira bahwa ketika kita membuka jendela tidak adanya penagihan, pada hakikatnya kita membayar tetapi tarifnya akan diberikan kepada pihak pengguna frekuensi pusat yang diatur di ITU (international Teknologi Union). Untuk itu dalam pelaksanaan frekuensi regulasinya bisa membuka website SDPPI Kominfo dan terkait pertanyaan bisa mengakses website dari SDPPI Kominfo tersebut".

Dan wawancara dengan narasumber S (2022), diperoleh konfirmasi berikut:

"Dalam hal ini Kementerian Keuangan dalam tahap penyusunan dan tahap laporan uji coba terhadap neraca SDA di Indonesia, dan masih terdapat kendala dalam pencatatan energi seperti barang tambang sehingga belum diketahui nilai asetnya, pada rancangan laporan uji coba tersebut belum terdapat frekuensi".

"Dalam pencatatan aset pada spektrum frekuensi pemerintah dalam hal ini Kementerian Keuangan belum melakukan tindak lanjut dan masih berfokus pada bidang energi seperti tambang, dan pihak pengakuan aset masih terlalu sulit untuk merekam tingkat valuasi termasuk batu bara".

"Untuk tingkat valuasi pada energi nantinya akan ada kajian terhadap hal ini, karena kendala yang kami hadapi dan untuk sementara spektrum frekuensi masuk kepada pencatatan Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP)".

Faktor-faktor dalam menentukan batasan pengeluaran yang dapat diakapitalisasi sebagai aset tetap mencakup informasi pengguna biaya dan manfaat, besarnya biaya yang terlibat dalam pemeliharaan catatan aset tetap, dan manfaat informasi yang diperoleh. Properti, pabrik, dan peralatan yang memenuhi syarat yang diakui sebagai aset tetap harus diukur pada biaya perolehan. Biaya adalah semua biaya yang berkaitan dengan aset yang memiliki manfaat di masa depan, aset lain yang berfungsi agar suatu aset dapat memiliki manfaat di masa depan. PSAK 19 memberikan definisi aset tidak berwujud sebagai aset nonmoneter yang dapat diidentifikasi tanpa bentuk fisik, sehingga karakteristik utama dari aset tidak berwujud adalah dapat diidentifikasi, besar kemungkinan entitas akan memperoleh manfaat ekonomi masa depan dari aset tersebut dan biaya perolehannya.

Aset dapat diukur secara langsung, dapat diandalkan dan tidak memiliki bentuk fisik. Entitas dapat memilih apakah akan menerapkan model biaya atau model revaluasi. Jika model biaya yang digunakan, aset tidak berwujud dicatat sebesar biaya perolehan dikurangi akumulasi amortisasi dan akumulasi kerugian penurunan nilai (Global, 2015). Jika menggunakan model revaluasi, aset tidak berwujud dicatat sebesar nilai revaluasi yaitu nilai wajar pada tanggal revaluasi dikurangi akumulasi amortisasi dan akumulasi rugi penurunan nilai setelah tanggal revaluasi. Revaluasi dilakukan secara berkala setiap tanggal laporan keuangan. (PSAK 19 paragraf 75). Masa manfaat aset tidak berwujud dapat diklasifikasikan menjadi masa manfaat terbatas dan masa manfaat tak terbatas. Istilah "tak terbatas" tidak berarti tak terhingga. Jika aset tidak berwujud memiliki masa manfaat terbatas, aset tersebut diamortisasi secara sistematis selama masa manfaatnya (Tabel 1).

Tabel 1. Klasifikasi Pengenalan Aktiva Tetap pada Spektrum Frekuensi

	Karakteristik Aktiva tetap	Spektrum implementasi di Pemerintahan Indonesia	Aset Spektrum Frekuensi Karakteristik
Jenis Aset	Aset berwujud	Tidak ada catatan apakah spektrum frekuensi termasuk dalam aset tetap/aset lainnya	(x)Aset ini termasuk barang yang tidak berwujud namun spektrum frekuensinya dapat diukur dan dilihat dari kajian secara fisika
Masa Manfaat	Masa manfaat ekonominya dapat diukur dengan andal dengan periode lebih dari satu tahun buku	Sumber daya tidak terbatas karena kominfo diberikan hak untuk menggunakan spektrum oleh ITU (International Technology Union)	(✓)Aset pada spektrum frekuensi dapat diskalakan dan memiliki masa manfaat tak terbatas
Biaya Akuisisi	Biaya aset tetap dari pertukaran diukur pada nilai wajar	Model pembiayaan negara tidak dipungut biaya dan hanya mengatur dan memberikan kebijakan harga untuk spektrum frekuensi, hak pakai dan biaya interkoneksi serta termasuk dalam penerimaan negara bukan pajak.	(✓)Biaya perolehan aset spektrum frekuensi pada nilai wajar yang telah ditetapkan dalam tarif hak penggunaan frekuensi
Depresiasi Aset	Depresiasi atau penyusutan adalah alokasi biaya perolehan suatu aset tetap akibat penurunan nilai aset tetap tersebut. Dan tidak ada penyusutan atas tanah tersebut	Dalam akuntansi pemerintah, tidak ada pengakuan penyusutan dalam akuntansi pemerintah	(✓)Dalam penilaian aset pada spektrum frekuensi, spektrum frekuensi tidak mengalami penyusutan, justru dapat bertambah dayanya bila ditambah sumber daya, dan tergolong sumber daya energi terukur. Dan pada frekuensi aset tetap seperti tanah.

Dalam mengakui suatu item sebagai aset tidak berwujud, entitas perlu menunjukkan bahwa item tersebut: memenuhi definisi aset tidak berwujud dan memenuhi kriteria pengakuan aset tidak berwujud harus diakui jika, dan hanya jika: Besar kemungkinan manfaat ekonomi masa depan dari aset akan diperoleh, dan biaya perolehan aset dapat diukur dengan andal. Dalam menilai kemungkinan dan menggunakan asumsi yang wajar maka dapat dibenarkan dan menjadi estimasi terbaik manajemen.

Aset tidak berwujud pada awalnya diakui sebesar biaya perolehan dan aset tidak berwujud dapat diperoleh dengan, akuisisi terpisah, akuisisi sebagai bagian dari kombinasi bisnis, akuisisi oleh hibah pemerintah, pertukaran aset *goodwill* yang dihasilkan secara internal, dan aset tidak berwujud yang diperoleh secara internal. Contoh aset tidak berwujud adalah perangkat lunak komputer, paten, hak cipta, daftar pelanggan, lisensi, kuota impor, waralaba, dan hak pemasaran. BHP dibayarkan setelah menerima Surat Pemberitahuan Pembayaran (surat pemberitahuan) dari DJPI (Telkom, 2021). Biaya BHP dibayarkan setiap tahun sampai dengan berakhirnya masa izin.

Tabel 2. Klasifikasi *Intangible Asset Recognition* pada Spektrum Frekuensi

	Aset Tak Berwujud	Implementasi di negara	Aset Spektrum Frekuensi
Jenis Aset	Aset non-moneter teridentifikasi tanpa bentuk fisik	Pengguna spektrum frekuensi terdaftar sebagai pemegang izin dan termasuk dalam aset tidak berwujud, sedangkan pemerintah belum mencatatnya sebagai milik aset tertentu.	(✓) Terukur dengan tarif sewa pada BPH yang dikelola oleh perusahaan pengguna
Masa Manfaat	Masa manfaat aset tidak berwujud dapat diklasifikasikan menjadi masa manfaat terbatas dan masa manfaat tak terbatas.	Sumber daya tidak terbatas karena kominfo diberikan hak untuk menggunakan spektrum oleh ITU (International Technology Union)	(✓) Aset pada spektrum frekuensi dapat diskalakan dan memiliki masa manfaat tak terbatas
Biaya Akuisisi	Tentukan biaya aset secara andal	Model pembiayaan negara tidak dipungut biaya dan hanya mengatur dan memberikan kebijakan harga untuk spektrum frekuensi, hak pakai dan biaya interkoneksi serta termasuk dalam penerimaan negara bukan pajak.	(✓) dapat ditentukan karena memiliki konsep perhitungan dalam menentukan tarif dari spektrum frekuensi
Depresiasi Aset	Jika aset tidak berwujud memiliki masa manfaat terbatas, aset tersebut diamortisasi secara sistematis selama masa manfaatnya. Jika aset tidak berwujud memiliki masa manfaat tidak terbatas, entitas diharuskan untuk menguji aset tidak berwujud dengan membandingkan jumlah yang dapat diperoleh kembali dengan jumlah tercatatnya setiap tahun dan setiap kali terdapat indikasi bahwa aset tidak berwujud mengalami penurunan nilai.	Dalam akuntansi pemerintah, tidak ada pengakuan penyusutan dalam akuntansi pemerintah	(✓) Dalam penilaian aset pada spektrum frekuensi, spektrum frekuensi tidak mengalami penyusutan, justru dapat bertambah dayanya bila ditambah sumber daya, dan tergolong sumber daya energi terukur.

Dalam laporan perusahaan Telkom tahun 2021 terkait pencatatan akuntansi pada spektrum frekuensi, diketahui bahwa perusahaan Telkom selaku pengguna mencatat spektrum frekuensi sebagai aset tak berwujud, karena dalam laporan tahun 2021, Telkom menyatakan bahwa spektrum frekuensi sebagai lisensi merupakan bagian dari aset tidak berwujud (Telkom, 2022). Aset tidak berwujud terutama terdiri dari perangkat lunak. Aset tidak berwujud diakui bila besar kemungkinan Grup akan memperoleh manfaat ekonomi masa

depan dari aset tidak berwujud tersebut dan biaya perolehan aset tersebut dapat diukur dengan andal. Aset tak berwujud dicatat sebesar biaya perolehan dikurangi akumulasi amortisasi dan kerugian penurunan nilai, jika ada. Aset tak berwujud diamortisasi selama taksiran masa manfaatnya. Grup mengestimasi jumlah yang dapat diperoleh kembali dari aset tidak berwujud tersebut. Jika jumlah tercatat aset tidak berwujud melebihi taksiran jumlah yang dapat diperoleh kembali, maka jumlah tercatat aset tersebut dikurangi menjadi taksiran jumlah yang dapat diperoleh kembali. Aset tak berwujud, kecuali goodwill, diamortisasi dengan menggunakan metode garis lurus berdasarkan estimasi masa manfaat aset tak berwujud sebagai perangkat lunak dengan jangka waktu 3-6 tahun (Telkom, 2022). Aset tidak berwujud dihentikan pengakuannya ketika aset tersebut dilepaskan atau ketika tidak ada lagi manfaat ekonomis masa depan yang diharapkan dari penggunaan atau pelepasan aset tersebut. Selisih antara nilai tercatat aset dan hasil neto yang diterima dari pelepasannya diakui dalam laporan laba rugi dan penghasilan komprehensif lain konsolidasian.

Akuntansi aset tak berwujud (ATB) secara khusus diatur dalam Buletin Teknis Nomor 17 tentang Akuntansi Aset Tak Berwujud Berbasis Akrua. Dalam Buletin Teknis dimaksud, diatur beberapa hal antara lain: pengertian, Kriteria, Jenis-Jenis, pengakuan, Pengukuran, amortisasi, penurunan nilai, penghentian dan pelepasan ATB. Gelombang frekuensi, sebagaimana dijelaskan di atas, akan coba dianalisis berdasarkan aturan dalam standar akuntansi pemerintah apakah layak dapat dikategorikan sebagai aset tak berwujud, atau tidak. Pembahasan di bawah ini akan mengulas gelombang frekuensi dari sisi aturan dalam SAP. Buletin teknis Nomor 17 mendefinisikan aset tak berwujud adalah aset nonkeuangan yang dapat diidentifikasi dan tidak mempunyai wujud fisik serta dimiliki untuk digunakan dalam menghasilkan barang atau jasa atau digunakan untuk tujuan lainnya termasuk hak atas kekayaan intelektual. Aset ini sering dihubungkan dengan hasil kegiatan entitas dalam menjalankan tugas dan fungsi penelitian dan pengembangan serta sebagian diperoleh dari proses pengadaan dari luar entitas. Definisi ATB mensyaratkan bahwa ATB harus memenuhi kriteria dapat diidentifikasi, dikendalikan oleh entitas, dan mempunyai potensi manfaat ekonomi masa depan.

Mengacu pada Tabel 2, gelombang frekuensi, secara teknis merupakan sesuatu yang tidak berwujud secara fisik. Gelombang frekuensi tersebut, pada selanjutnya sangat bermanfaat bagi kebutuhan manusia, bahkan dewasa ini, setiap aktivitas yang dilakukan manusia sangat tergantung terhadap gelombang frekuensi. Gelombang frekuensi oleh pemerintah kemudian dikuasai dan diatur penggunaannya. Dalam rangka pengaturan penggunaan gelombang frekuensi tersebut, pemerintah menetapkan suatu iuran tertentu kepada pemakai gelombang frekuensi. Iuran tersebut kemudian dicatat sebagai penerimaan negara. Dalam standar akuntansi pemerintah, kriteria-kriteria sebuah aset agar dapat dikategorikan sebagai aset tak berwujud adalah dapat diidentifikasi, dikendalikan oleh entitas, dan mempunyai potensi manfaat ekonomi masa depan. Yang dimaksud dapat diidentifikasi adalah bahwa aset berwujud secara jelas dapat dipisahkan dan dibedakan dari aset-aset lain yang dimiliki oleh entitas, sehingga dapat dimungkinkan untuk dijual atau bisa juga disewakan kepada pihak lain. Gelombang frekuensi merupakan aset yang jelas berbeda dan tidak dapat disamakan dengan aset-aset lain yang dimiliki pemerintah. Gelombang frekuensi dapat dimanfaatkan untuk keperluan komunikasi, baik berupa transfer teks, suara maupun gambar. Secara nyata dapat disewakan kepada penyedia jasa telekomunikasi, hasil dari penyewaan gelombang frekuensi merupakan pendapatan negara yang cukup signifikan.

Yang dimaksud entitas dapat mengendalikan adalah bahwa entitas mempunyai kendali penuh dalam rangka pemanfaatan aset tak berwujud tersebut guna mendapatkan manfaat ekonomi yang sebesar-besarnya. Entitas juga berhak membatasi pihak lain untuk

menggunakan aset tak berwujud tersebut untuk dimanfaatkan secara keekonomian. Gelombang frekuensi dalam wilayah udara Indonesia, sepenuhnya dimiliki dan dikuasai oleh pemerintah. Pemerintah berhak dan mempunyai kekuasaan untuk membatasi pihak lain menggunakan gelombang frekuensi tersebut. Manfaat ekonomis yang diperoleh dapat berupa aliran masuk berupa kas atau non-kas, atau dapat juga berupa penghematan proses bisnis pemerintahan dari penggunaan aset tak berwujud tersebut. Bentuk manfaat ekonomi dapat berupa pendapatan dari penjualan atau pendapatan atas jasa sewa. Dalam kasus gelombang frekuensi, pemerintah dapat memperoleh pendapatan berupa kas dari jasa pemakaian gelombang frekuensi dari perusahaan-perusahaan telekomunikasi dan sejenisnya. Pendapatan yang diperoleh bernilai sangat signifikan bagi pendapatan negara. Alasan dapat mendatangkan manfaat ekonomis di masa yang akan datang ini, merupakan alasan yang sangat kuat mengapa gelombang frekuensi layak dikategorikan sebagai ATB yang harus dilaporkan dalam laporan keuangan pemerintah.

Dalam Buletin Teknis Nomor 17, jenis-jenis ATB dibedakan menjadi jenis sumber daya, cara perolehan dan masa manfaat. Jika dilihat dari sumber dayanya, dirinci menjadi software komputer, lisensi/franchise, hak paten dan hak cipta, hasil kajian, ATB yang mempunyai nilai sejarah, dan ATB dalam pengerjaan. Sementara itu berdasarkan cara perolehan, ATB dibagi menjadi 6 jenis cara, yaitu pembelian, pengembangan secara internal, pertukaran, kerjasama, donasi/hibah, dan warisan budaya/sejarah. Berdasarkan masa manfaat, ATB dibagi menjadi 2, yaitu masa manfaat yang terbatas umurnya dan masa manfaat yang tidak terbatas umurnya. Untuk memasukkan gelombang frekuensi menjadi bagian dari jenis aset tak berwujud memang membutuhkan analisis yang lebih mendalam. Jika kita kaji lebih detil, maka secara jenis sumber daya, gelombang frekuensi dapat dimasukkan dalam kategori "hak paten/hak cipta", meskipun penggolongan ke dalam kategori ini dianggap kurang tepat. Ke depannya jika gelombang frekuensi secara legal diakui sebagai ATB, maka perlu adanya penyesuaian atas buletin teknis terkait penggolongan gelombang frekuensi sebagai ATB.

Secara perolehan, maka gelombang frekuensi dapat dikategorikan serupa dengan ATB yang diperoleh dari hibah/donasi. Sekali lagi, penggolongan jenis ini masih kurang tepat, sehingga dalam Buletin Teknis, apabila ke depannya gelombang akan dimasukkan dalam ATB, maka perlu diatur lebih jelas kembali. Sementara itu, masa manfaat penggunaan gelombang frekuensi secara umum adalah tidak terbatas, meskipun dengan perkembangan selanjutnya, teknologi yang makin modern akan menemukan gelombang frekuensi yang selalu termutakhirkan, sehingga gelombang frekuensi yang lama lambat laun akan ditinggalkan pemakaiannya. Apabila secara definisi dan secara kriteria, gelombang frekuensi dapat diakui sebagai ATB, maka langkah selanjutnya adalah mengupayakan proses pengakuan gelombang frekuensi tersebut sebagai ATB. Gelombang frekuensi akan diakui sebagai ATB jika dan hanya jika: (1) kemungkinan besar diperkirakan manfaat ekonomi di masa datang yang diharapkan atau jasa potensial yang diakibatkan dari ATB tersebut akan mengalir kepada/dinikmati oleh entitas; dan (2) biaya perolehan atau nilai wajarnya dapat diukur dengan andal.

Berdasarkan kriteria di atas, maka faktor krusialnya adalah di huruf "b", yaitu bagaimanakah mengukur biaya perolehan gelombang frekuensi tersebut sebagai ATB. Pembahasan terkait bagaimana mengukur biaya perolehan akan diulas pada subbab pengukuran di bawah ini. Bagian yang krusial dalam upaya mencatat gelombang frekuensi sebagai bagian dari ATB adalah masalah pengukuran. Gelombang frekuensi merupakan suatu aset yang secara alamiah sudah terdapat di alam. Sehingga mengukur berapa biaya perolehan ATB gelombang frekuensi membutuhkan kajian yang lebih mendalam. Beberapa opsi yang dapat diusulkan untuk penelitian lebih lanjut terkait pengukuran gelombang

frekuensi sebagai ATB adalah antara lain dengan membagi gelombang frekuensi berdasarkan jenis-jenis jaringan frekuensi terlebih dahulu, kemudian mengukur penemuan jaringan tersebut dari sisi biaya pengembangan yang sudah dikeluarkan. Pemerintah dapat menggunakan formula nilai sekarang dari potensi arus kas masuk di masa yang akan datang. Potensi arus kas di masa yang akan datang merupakan proyeksi pembayaran iuran yang diterima oleh pemerintah selama beberapa tahun ke depan, sampai masa manfaat suatu jaringan gelombang frekuensi sudah tidak dipakai kembali oleh masyarakat..

SIMPULAN DAN SARAN

Transaksi yang dilakukan oleh pemilik frekuensi dengan pengguna frekuensi melalui pembayaran biaya pemakaian dan pembayaran biaya interkoneksi. Kemudian pemilik frekuensi, dalam hal ini Kementerian Komunikasi dan Informatika, mencatat pendapatan spektrum frekuensi tersebut sebagai pendapatan negara bukan pajak. Penetapan nilai wajar dalam tarif yang dikeluarkan Kementerian Komunikasi dan Informatika melalui BHP masih belum diketahui serta satuan dalam perhitungan biaya penggunaan. Dari sisi pengguna, spektrum frekuensi dicatat sebagai aset tidak berwujud dan diakui sebagai lisensi. Dalam hal ini status pendaftaran sebagai lisensi relevan dengan status pengguna spektrum frekuensi dengan nilai yang dievaluasi. Sedangkan bagi pemilik hal ini menjadi tidak relevan karena pemilik frekuensi yaitu negara yang dikuasakan kepada Kementerian Komunikasi dan Informatika bukan pemegang lisensi dan belum ada valuasi yg dilakukan atas aset spektrum frekuensi kecuali hanya pada nilai sewanya. Pemerintah pusat memang mengalami kesulitan dalam pencatatan aset sumber daya alam karena penentuan nilainya sangat sulit dan mudah berubah. Selain itu, spektrum frekuensi sebagai sumber daya alam dapat disertakan dalam rancangan Neraca Sumber Daya Alam karena spektrum frekuensi dapat diidentifikasi nilainya.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini terdapat banyak kendala dan hambatan, khususnya waktu dan sumber informasi penelitian. Pencatatan aset pada spektrum frekuensi merupakan pencatatan aset baru dalam akuntansi dan pendekatannya berbeda karena mudah dihitung, tidak terdepresiasi dan tidak berubah. Penelitian ini dapat menjadi dasar penelitian selanjutnya yang membahas mengenai penentuan nilai wajarnya. Untuk itu, perlu mempertimbangkan rumusan terkait spektrum frekuensi dari sisi aset negara apakah nilainya dapat divalusi untuk kemudian diakui sebagai penambah kekayaan negara dengan menambah referensi dari negara-negara lain yang relevan. Dalam laporan pengguna yang mencatat frekuensi pada akun izin dan tidak ada pencatatan spektrum frekuensi sebagai aset, perlu dilakukan wawancara dengan pemegang hak penggunaan frekuensi, sehingga dapat dipastikan dalam hal pencatatan aset spektrum frekuensi itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldi, M. (2017). Peranan International Telecommunication Union (Itu) Dalam Pembangunan Teknologi Informasi Dan Omunikasi (Tik) Di Indonesia. *Jurnal Universitas Komputer Indonesia*, 112.
- Anggorosesar, A. (2013). Potensi Pasar Sekunder Spektrum Frekuensi Radio di Indonesia. *Jurnal Pos Dan Telekomunikasi Kominfo*, 11 no 4, 319-334.
- Aversano, N., Christiaens, J., Tartaglia Polcini, P. and Sannino, G. (2020), "Accounting for heritage assets: An analysis of governmental organization comment letters on the IPSAS consultation paper", *International Journal of Public Sector Management*, Vol. 33 No. 2/3, pp. 307-322. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-12-2018-0275>

- Biondi, L., Grandis, F.G. and Mattei, G. (2021), "Heritage assets in financial reporting: a critical analysis of the IPSASB's consultation paper", *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, Vol. 33 No. 5, pp. 533-551. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-09-2020-0158>
- Charles, H. (2021). Structured Finance. In *Structured Finance*. John Wiley And Son.Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119209263>
- Daniel. (2012). Hak Penggunaan Frekuensi Radio Hasil Dan Pembahasan Investigasi Perhitungan BHP Frekuensi Radio di Indonesia. *Jurnal Teknik Komputer*, 20(76), 140-148.
- DJPPR. (2017). Keputusan Dirjen Perbendaharaan No. Kep-187/PB/2017 Tentang Kodefikasi Segmen Akun pada Bagan Akun Standar. *Kementrian Keuangan Republik Indonesia*.
- Doly, D. (2018). Peran Negara Dalam Pengelolaan Spektrum Frekuensi Radio Dalam Perspektif Hukum (The Role Of Countries In Management Of Radio Frequency In Legal Perspective). *Jurnal Dewan Perwakilan Rakyat*, 23, No 4, 267-283.
- Firmansyah, A. (2020). *Evaluasi pengungkapan aset tak berwujud pada perusahaan subsektor telekomunikasi di Indonesia* (Issue August). Pustaka Learning Center Karya.
- Global, I. (2015). Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No. 19 Revisi 2015, Exposure Draft tentang Aset Tidak Berwujud. *Dewan Standar Akuntansi Keuangan Ikatan Akuntan Indonesia*, 19(1).
- Guerrón-Quintana, P. A., & Jinnai, R. (2022). Liquidity Shocks and Asset Prices. *Journal of Money, Credit and Banking*, 2(2), 1-28. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12928>
- Halim, M. (2016). Radio Spectrum Management. In *IEEE Review* (1st ed., Vol. 38, Issue 1). John Wiley And Son.Ltd. <https://doi.org/10.1049/ir:19920013>
- IAI. (2011). Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan No. 16 Tentang Aset Tetap. *Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan*, 16(revisi), 1-35.
- IAI. (2015). PSAK 16 tentang Aset Tetap. *Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan*, 16.
- ICT. (2014). Spectrum Pricing. *ICT Regulation From International Telecommunication Union*.
- ITU. (2015). International Telecommunication Union. *International Telecommunication Union*, 10(4), 639-640. <https://doi.org/10.1017/S0020818300001181>
- ITU. (2019). Aviation Frequency Spectrum and the ITU World Radiocommunication Conferences. *ICAO Preparatory Workshop for ITU WRC-19, NACC & SAM Regions*.
- Kandrac, J., & Schlusche, B. (2021). Quantitative Easing and Bank Risk Taking: Evidence from Lending. *Journal of Money, Credit and Banking*, 53(4), 635-676. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12781>
- Kautsarina. (2015). Study Of Information And Communication Technology Asset Inventory In Government Institution. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Komunikasi Dan Informatika*, 6 No.1, 49-59.
- Kemenkeu. (2019). Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 90/PMK.05/2019 Tentang Pernyataan Standar Akuntansi Pemerintahan Berbasis Akrua Nomor 14 tentang Akuntansi Aset Tak Berwujud. *JDIH Kementerian Keuangan*, 1-18.
- Kominfo. (2018a). *Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2018*.

- Kominfo, P. (2018b). Analisis Industri Telekomunikasi Indonesia Untuk Mendukung Efisiensi. In *Kemkominfo*. Puslitbang Sumber Daya, Perangkat Pos dan Informatika Keminfo.
- Perpres. (2021). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2021 Tentang Pos, Telekomunikasi, dan Penyiaran. *Perpu Republik Indonesia*, No 46.
- Perwitasari, A. D., & Septiani, A. (2014). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengungkapan Sukarela Aset Tak Berwujud (Studi pada Perusahaan yang Terdaftar di BEI Tahun 2010-2012). *Diponegoro Journal of Accounting*, 3(2), 141–152.
- Pramono, A., & Mahoro, J. C. G. (2019). Regulation of Radio Frequency Spectrum and Its Implementation Challenges in the Perpective of International Law. *Diponegoro Law Review*, 4(1), 304. <https://doi.org/10.14710/dilrev.4.1.2019.304-316>
- Schwab, S., & Held, L. (2020). Different worlds Confirmatory versus exploratory research. *Significance*, 17(2), 8–9. <https://doi.org/10.1111/1740-9713.01369>
- Suyitno. (2018). Metode Penelitian Kualitatif: Konsep, Prinsip, dan Operasionalnya. In *Akademia Pustaka*.
- Telkom. (2022). Laporan Keuangan Konsolidasi Pt Telkom Indonesia tahun 2021. *PT Telekomunikasi Indonesia Tbk*.
- Telkom, I. (2021). Annual Report Telkom 2021. *Laporan Tahunan PT Telkom Indonesia 2021*.
- Wahyudiyono. (2016). Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 5(1), 29. <https://doi.org/10.31504/komunika.v5i1.636>