

Menjembatani Kesenjangan Akses Internet: Studi Kasus Indonesia Dan Brunei Darussalam

Rahma Nabila Fathimatuzzahra^{a,*}, Timbul Dompok^b,

^{a,b} Department of Public Administration, Faculty of Social Sciences and Humanities, Universitas Putera Batam

*pb231010018@upbatam.ac.id

Abstract

Technology is fast advancing in the modern day, especially in the field of information systems. The internet is crucial in enabling worldwide connectivity and providing access to vital information, making it critical in daily activities across the globe. This study investigates the discrepancy in internet connectivity between Indonesia and Brunei Darussalam, two Southeast Asian nations that are encountering obstacles in attaining widespread online accessibility. Both nations face challenges with internet infrastructure, especially in rural and remote areas, despite their different geographical and economic conditions. This study seeks to illuminate the notable disparities in internet accessibility and the factors that contribute to them in these two countries, using a comparative analysis.

Keywords Internet access; Indonesia; Brunei Darussalam; Comparative analysis

Abstrak

Teknologi berkembang pesat di zaman modern ini, khususnya di bidang sistem informasi. Internet sangat penting dalam memungkinkan konektivitas di seluruh dunia dan menyediakan akses terhadap informasi penting, menjadikannya penting dalam aktivitas sehari-hari di seluruh dunia. Studi ini menyelidiki kesenjangan konektivitas internet antara Indonesia dan Brunei Darussalam, dua negara Asia Tenggara yang menghadapi hambatan dalam mencapai aksesibilitas online yang luas. Kedua negara menghadapi tantangan dalam hal infrastruktur internet, terutama di daerah pedesaan dan terpencil, meskipun kondisi geografis dan ekonomi berbeda. Studi ini berupaya menjelaskan kesenjangan yang mencolok dalam aksesibilitas internet dan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kesenjangan tersebut di kedua negara, dengan menggunakan analisis komparatif.

Kata Kunci Akses internet; Indonesia; Brunei Darussalam; Analisis perbandingan

1. Pendahuluan

Teknologi pada saat ini telah semakin berkembang dari waktu ke waktu. Perkembangan teknologi saat ini sangat menunjang pada perkembangan sistem informasi saat ini. Sistem informasi ini berkaitan dengan jaringan internet yang berkembang pesat pada teknologi saat ini. Internet menjadi hal penting terutama dalam peranan aktivitas sehari-hari di kehidupan masyarakat. Informasi global (internet) akhir-akhir ini terus merambat dengan cepat di dalam ruang lingkup masyarakat dunia dan menjadi salah satu sumber untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Dengan adanya internet segala informasi yang terdapat di dunia ini mudah ditemukan serta ditelusuri dan internet telah menjadi alat informasi tercepat dan teraktual serta menjadi alat utama dalam memfasilitasi transformasi dan peningkatan yang pesat.

Internet juga menjadi salah satu wadah yang menawarkan alternatif baru untuk

memperoleh informasi dan sekaligus membantu dalam menyebarkan informasi. Pemanfaatan internet yang semakin menyebar dengan luas memberikan dampak signifikan pada berbagai aspek di kehidupan masyarakat dengan berbagai bidang kehidupan. Termasuk pada negara-negara yang saat ini yang telah menjadikan internet sebagai salah satu aspek penting untuk kemajuan dan perkembangan negara menjadi lebih stabil.

Di zaman sekarang ini, banyak masyarakat penduduk yang sudah tidak asing lagi dengan keberadaan internet yang mulai digunakan di kalangan orang tua, remaja hingga generasi muda. Saat ini internet telah menjadi bagian yang sulit di pisahkan didalam kehidupan masyarakat dan telah menjadi gaya hidup yang menggunakannya. Dengan adanya internet pada saat ini sangat memudahkan bagi seseorang dalam melakukan komunikasi dengan orang lain. Chatting online menjadi fasilitas orang banyak untuk melakukan

komunikasi dengan seseorang melalui beberapa fasilitas seperti, website community (jaringan sosial) diantaranya MySpace, Facebook, Friendster, dan Twitter. Internet juga memudahkan seseorang mendapatkan informasi dengan lebih mudah, bahkan ada juga orang yang menggunakan fasilitas internet untuk menjadikannya usaha seperti memasarkan barang produksi mereka.

Ketersediaan jaringan internet yang stabil dan terjangkau merupakan faktor yang penting dalam kemudahan akses pemakaian internet. Sehingga membantu dalam pemaksimalan terdorongnya kemajuan penggunaan internet dan kesejahteraan masyarakat. Meski dalam hal ini, pada era digital saat ini masih terdapat banyak negara atau kawasan yang mengalami kesenjangan digital, dimana akses internet yang belum tersedia secara merata pada beberapa wilayah di dalam suatu negara. Mengetahui informasi yang telah diteliti banyak pula masalah kesenjangan internet yang terjadi akibat keterbatasan jaringan internet di beberapa negara, salah satunya di Negara Indonesia dan Brunei Darussalam.

Indonesia dan Brunei Darussalam merupakan dua negara yang berada di kawasan Asia Tenggara yang memiliki beberapa kesamaan dan perbedaan dalam hal geografis, ekonomi dan demografis. Namun, kedua negara ini juga menghadapi permasalahan yang sama, yaitu keterbatasan jaringan internet. Terutama di Indonesia, keterbatasan jaringan internet yang sering terjadi di daerah pedesaan yang terpencil. Hal ini terjadi oleh beberapa faktor, seperti kondisi geografis yang sulit dijangkau, luasnya ukuran wilayah, dan keterbatasan infrastruktur telekomunikasi. Sedangkan Brunei Darussalam, memiliki kualitas internet di atas rata-rata pada setiap tahunnya dibanding dengan negara-negara ASEAN lainnya. Brunei Darussalam memiliki wilayah yang lebih kecil, namun akses jaringan internet mereka masih belum merata dan infrastruktur yang belum stabil, terutama pada wilayah luar ibu kota seperti, wilayah terpencil di daerah pedesaan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas jaringan internet antar dua negara yang masih mengalami adanya kesenjangan akses internet, dengan membandingkan antar negara Indonesia dan Brunei darussalam. Dengan adanya penelitian ini di harapkan dapat memberikan gambaran akan tingkat perbedaan yang signifikan dalam ketersediaan jaringan internet di antara kedua negara dan faktor-faktor penyebabnya.

2. Kajian Literatur

Di era digital pada saat ini, Jaringan internet telah menjadi elemen penting dalam

perkembangan ekonomi dan sosial serta dalam kegiatan penyelenggaraan administrasi negara. Dengan adanya akses internet yang mencukupi serta layak dapat memungkinkan pemerintah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam kegiatan pelayanan publik, pengambilan keputusan serta komunikasi.

Indonesia dan Brunei Darussalam merupakan dua negara tetangga di Asia Tenggara yang memiliki sistem administrasi negara yang berbeda. Walaupun Indonesia dan Brunei Darussalam memiliki sistem administrasi yang berbeda namun Indonesia dan Brunei darussalam sering terlibat dalam kerjasama di berbagai bidang. Ketersediaan jaringan internet yang baik di kedua negara dapat menjadi salah satu faktor yang penting untuk mendukung kerjasama tersebut. Dengan memahami ketersediaan jaringan internet di kedua negara ini dapat membantu penelitian dalam menganalisis dan membandingkan kualitas perkembangan jaringan internet mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan peningkatan pelayanan publik dalam penggunaan internet yang dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas. Berikut beberapa indikator yang mencakup berdasarkan dari tinjauan literatur dengan menganalisis ketersediaan jaringan internet pada suatu negara, diantaranya:

- a) Penetrasi Internet: persentasi jumlah penduduk masyarakat yang memiliki akses internet.
- b) Biaya Internet: jumlah biaya pembelian yang harus dibayar untuk mendapatkan layanan akses internet.
- c) Kecepatan Internet: Rata-rata kecepatan akses layanan internet di dalam suatu negara.
- d) Infrastruktur Internet: kualitas ketersediaan jaringan internet di suatu wilayah negara.

Ketersediaan jaringan internet yang memadai dapat memberikan dampak positif bagi ruang lingkup administrasi negara, diantaranya:

- a) Membantu meningkatkan efisiensi dalam kegiatan pelayanan publik.
- b) Meningkatkan transparansi, mencakup informasi publik yang dapat mudah diakses oleh masyarakat, sehingga meningkatkan transparansi dan akuntabilitas.
- c) Meningkatkan partisipasi masyarakat.
- d) Meningkatkan kerjasama antar instansi pemerintahan.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur sebagai pendekatan utama. Pendekatan ini dapat membantu penulis secara mendalam untuk mengenal perkembangan ketersediaan jaringan internet. Dengan menganalisis dan mensintesis temuan dari studi-studi yang relevan dan terkini yang tertulis dalam literatur ilmiah. Sumber data utama yang ada dalam penelitian ini dikutip dari artikel ilmiah, buku, laporan penelitian serta sumber-sumber literatur terkait dan relevan dengan topik penelitian penulis saat ini. Penulis menggunakan basis data akademis seperti menggunakan google scholar, Gemini ai dan Claude untuk mengidentifikasi literatur yang sesuai dengan penelitian yang sedang dikerjakan. Seleksi data dilakukan dengan topik penelitian, mengevaluasi, kualitas metodologi penelitian, dan memberikan informasi sesuai dengan data yang penulis dapatkan dari beberapa sumber yang relevan.

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan dituliskan dengan Indonesia saat ini mengalami teknologi dan sistem informasi yang terus berkembang dengan pesat. Pada data ketersediaan jaringan internet di Indonesia dan Brunei Darussalam penulis telah memperoleh data terkait keterbatasan jaringan internet yang dimiliki antar kedua negara. Beberapa perbedaan dan pemakaian jaringan internet di Indonesia dan Brunei Darussalam tidak hanya berkaitan tentang penggunaan jaringan internet namun juga jangkauan akses internet pada wilayah terpencil di Indonesia dan Brunei Darussalam serta kedua negara yang memiliki perbedaan yang signifikan, pada kualitas jaringan internet di Indonesia kesenjangan internet menjadi faktor utama dibanding dengan brunei darussalam yang cakupan akses internet nya telah mengakses hampir seluruh wilayah negara. Sedangkan pada kualitas jaringan internet pada Brunei Darussalam terus mengalami peningkatan yang konsisten pada setiap tahunnya serta biaya pembelian internet yang sangat mahal dibandingkan dengan negara-negara Asia Tenggara lainnya (Kominfo 2022).

Indonesia

Berdasarkan pada data APJII, Indonesia merupakan negara yang memiliki latar belakang ekonomi, sosial, dan geografis yang data pengguna internet nya terus meningkat pada setiap tahunnya. Pada setiap tahunnya Indonesia mengalami adanya peningkatan yang baik pada tingkat penetrasi internet. Indonesia telah mengalami adanya

peningkatan pada kualitas internet mereka, namun masih memiliki adanya tantangan, seperti kesenjangan internet pada beberapa daerah terpencil.

a). Akses Internet

Berdasarkan pada sumber data APJII, Penggunaan internet yang rata-rata pengguna akses jaringan internet mayoritas berada pada daerah pulau Jawa (61,5 %) dan Sumatera (21,1%). Indonesia menduduki negara terendah dalam kualitas jaringan internet dibanding dengan negara Asia Tenggara lainnya. Pada data analisis penetrasi internet, Indonesia telah mencapai 213 juta yaitu sekitar 78,19%% pengguna internet pada tahun 2023 (Berdasarkan Data APJII) dengan kecepatan internet yang meningkat hingga mencapai rata-rata 27,87 Mbps (Berdasarkan data Ookla dan Speedtest.net) dan kecepatan Mobile terhitung 24,1 Mbps serta pada jaringan Fixed broadband 27,11 Mbps (Detik.Com 2023). Namun, dengan peningkatan kualitas internet Indonesia dari tahun ke tahun masih sangat rendah dibanding dengan negara-negara Asia Tenggara lainnya. Kesenjangan akses internet pada masyarakat juga masih terjadi yang menyebabkan tantangan besar di Indonesia. Sedangkan, pada jangkauan Geografis pembangunan infrastruktur telekomunikasi telah memperluas cakupan akses internet pada wilayah-wilayah terpencil di Indonesia tetapi masih belum memadai, dan peningkatan pada jumlah menara telekomunikasi serta pembangunan kabel serat telah meningkatkan penetrasi internet. Namun, pengguna internet masih mengalami adanya keluhan terkait seringnya mengalami masalah pada jaringan internet seperti lag koneksi, buffering, dan koneksi putus. Dengan menangani internet yang belum stabil, pemerintah Indonesia melakukan adanya upaya dalam peningkatan kualitas internet seperti:

- a) Proyek Palapa Ring: Pembangunan infrastruktur tulang punggung nasional untuk menyediakan akses internet di seluruh wilayah Indonesia.
- b) BAKTI Kominfo: Menyediakan akses internet di wilayah-wilayah Indonesia yang daerah terpencil.
- c) Program literasi digital: Meningkatkan partisipasi digital masyarakat dan pemahaman internet dengan aman dan produktif.

Dengan melakukan upaya di atas, pemerataan pembangunan infrastruktur telekomunikasi menjadi kunci dalam meningkatkan kualitas konektivitas di seluruh wilayah Indonesia.

b). Kecepatan Internet

Pada data analisis penetrasi internet, Indonesia telah mencapai 213 juta yaitu sekitar 78,19%% pengguna internet pada tahun 2023 (Berdasarkan Data APJII) dengan kecepatan internet yang meningkat hingga mencapai rata-rata 27,87 Mpbs (Berdasarkan data Ookla dan Speedtest.net) dan kecepatan Mobile terhitung 24,1 Mbps serta pada jaringan Fixed broadband 27,11 Mpbs (Detik.Com 2023). Pada umumnya, wilayah perkotaan memiliki kecepatan internet yang tinggi yang mencapai 27.5 Mpbs, sedangkan pada daerah pedesaan hanya sekitar 6,8 Mpbs (daerah Papua). Kecepatan internet ini juga terpacu pada infrastruktur jaringan yang tersedia seperti pada daerah pedesaan yang memiliki cakupan akses internet yang tidak merata sehingga daerah pedesaan mengalami akses internet yang lebih rendah.

c). Biaya

Pada tahun 2020 hingga 2023, biaya pembelian internet di Indonesia bervariasi tergantung pada pemakaian paket internet dan penyediaan layanan internet yang di pilih oleh pengguna. Sedangkan pada tahun 2020, biaya pembelian internet di Indonesia dapat dikatakan terjangkau yang dapat di akses oleh masyarakat. Lalu, ditahun 2021 harga internet di Indonesia mengalami adanya kenaikan sekitar rata-rata 10 sampai 20% dibandingkan pada tahun 2020. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kenaikan harga internet pada tahun 2021 adalah, karna adanya peningkatan biaya infrastruktur dan investasi jaringan oleh penyedia layanan, naiknya harga perangkat dan komponen teknologi internet. Penyebab kenaikan harga biaya pembelian internet dikarenakan dampak dari pandemi COVID-19 yang meningkatkan perubahan pada pola kerja serta kegiatan aktifitas selama pendemi. Dan pada tahun 2022 harga internet di Indonesia mengalami kenaikan lagi sekitar 10 hingga 15% dan faktor yang mengakibatkan kenaikan biaya internet tersebut adalah di karenakan peningkatan biaya operasional dan investasi jaringan dan dampak inflasi yang menyebabkan kenaikan biaya dari bahan baku dan komponen lainnya, juga dengan adanya peningkatan permintaan layanan internet akibat pemulihan ekonomi dan aktifitas masyarakat. Pada saat ini di tahun 2023, harga internet di Indonesia mengalami kenaikan mencapai sekitar 10% hingga 15%, dikarenakan pada faktor peningkatan biaya infrastruktur penyediaan layanan terutama untuk pengembangan teknologi 5G karena adanya pengembangan teknologi penyesuaian tarif oleh penyedia untuk meningkatkan kualitas

layanan dan kapasitas jaringan. Meskipun saat ini mengalami kenaikan, harga internet di Indonesia masih bisa dapat dikatakan terjangkau bagi sebagian masyarakat dibandingkan dengan negara Brunei Darussalam, harga internet Indonesia lebih terjangkau dibandingkan harga biaya internet di Brunei Darussalam. Harga pembelian internet juga bervariasi tergantung pada jumlah paket yang dibeli.

d). Tantangan Internet

Adapun tantangan yang dimiliki Indonesia adalah pada kesenjangan akses internet yang masih perlu di atasi terutama pada daerah wilayah perkotaan yang memiliki akses kecepatan internet yang tinggi di banding daerah pedesaan. Dan biaya internet juga salah satu yang menjadi tantangan pada masyarakat terkait pada penawaran internet dari penyedia layanan yang masih mahal di tahun 2020-2023. Infrastruktur jaringan internet di Indonesia juga masih tergolong kurang memadai, sehingga wilayah daerah terpencil tidak mendapatkan akses internet yang lancar. Selain itu, beberapa dari masyarakat juga masih kurang dalam kemampuan paham internet. Sehingga diharapkan pemerintah Indonesia terus melakukan upaya dalam meninjau peningkatan pada internet terkait kualitas, akses, serta keterjangkauan internet pada seluruh wilayah Indonesia.

Brunei Darussalam

a). Akses Internet

Brunei Darussalam telah mengalami peningkatan yang stabil dari tahun ke tahun dengan penetrasi internet yang mencapai 95% pada tahun 2023 (Berdasarkan data dari Badan Pengaturan Telekomunikasi Brunei), kecepatan internet Brunei Darussalam juga terus meningkat semakin baik, dengan rata-rata kecepatan untuk download mencapai sekitar 150 Mpbs. Dengan hal ini, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata negara-negara di Asia tenggara lainnya. Perkembangan pada infrastruktur Brunei Darussalam telekomunikasi terus menerus melakukan peningkatan konektivitas cakupan wilayah di Brunei Darussalam. Hal ini telah menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk Brunei Darussalam memiliki akses cakupan internet. Akses internet ini mencakup wilayah di seluruh Brunei Darussalam termasuk di daerah pedesaan. Hal ini penting untuk memastikan bahwa akses internet tidak hanya berada di satu ruang lingkup tetapi menyebar di semua wilayah yang semua orang dapat memiliki kesempatan untuk menggunakan dan memanfaatkan internet. Pemerintah Brunei Darussalam juga berkomitmen untuk

meningkatkan akses internet di seluruh wilayah negara bertujuan untuk meningkatkan akses kualitas internet yang lebih baik serta membangun infrastruktur internet yang lebih baik. Pemerintah melakukan upaya dalam memperluas infrakstruktur internet ke wilayah daerah terpencil yang ternyata membuahkan hasil yang signifikan. Walaupun masih terdapat adanya kesenjangan akses internet yang menjadi tantangan, namun telah berkurang karena adanya upaya dari pemerintah terutama di daerah terpencil yang akses internetnya telah berkurang. Pemerintah Brunei Darussalam terus berkomitmen untuk mencapai akses internet yang universal di seluruh wilayah negara.

b). Kecepatan Internet

Pada data yang saya dapatkan pada tahun 2022 dan 2023 data kecepatan akses internet di Brunei Darussalam menunjukkan bahwa penggunaan data internet ini sama dengan rata-rata antar dua tahun tersebut. Kecepatan akses internet seluler Brunei Darussalam mencapai hingga 102.06 Mbps dan rata-rata kecepatan internet fixed 46,92 Mbps. Hal ini menunjukkan bahwa kecepatan internet di Brunei Darussalam tergolong lebih cepat dibanding Indonesia. Pada umumnya kecepatan internet di perkotaan lebih cepat dibandingkan dengan daerah pedesaan di karena kan infrastruktur internet di perkotaan jauh lebih baik. Sedangkan pada Penyedia layanan internet Brunei Darussalam terus meningkatkan kecepatan layanan internet mereka, dengan memberikan penawaran paket internet dengan kecepatan yang bagus.

c). Biaya

Pada biaya akses internet Brunei Darussalam pada tahun 2023 tergolong relatif mudah dijangkau di sebagian besar penduduk. Harga untuk paket internet nya juga bervariasi tergantung pada penawaran penyedia layanan internet, kecepatan internet, dan kuota data. Penyedia layanan internet juga menawarkan beberapa layanan paket internet yang tersedia sehingga pengguna dapat memilih paket internet yang ditawarkan. Brunei Darussalam memiliki paket langganan internet untuk rumah tangga dan jaringan seluler yang tersedia dengan harga yang kompetitif dibanding dengan negara-negara tetangga. Meskipun begitu, pada tahun 2020 hingga 2023 biaya pembelian internet di Brunei Darussalam mengalami adanya perubahan seperti di tahun 2021 hingga 2022 yang mengalami kenaikan biaya sekitar 10-15% dibandingkan pada tahun 2020, dengan adanya peningkatan biaya di tahun 2021 dan 2022 pengaruh ini disebabkan oleh adanya peningkatan biaya operasional

serta investasi jaringan dan dampak dari inflasi bahan baku serta komponen hingga peningkatan pada permintaan layanan internet yang semakin meningkat. Sedangkan di tahun 2023 Brunei Darussalam masih mengalami peningkatan biaya internet sekitar 5-10% dibandingkan pada tahun 2022. Faktor yang mempengaruhi kenaikan biaya pada tahun 2023 adalah peningkatan investasi konektivitas internet 5G yang masih berlanjut dan dampak dari inflasi ekonomi di masyarakat, serta peningkatan layanan internet yang terus semakin bertambah. Hal ini menyebabkan harga layanan internet Brunei Darussalam cenderung tergolong tinggi dibandingkan dengan negara-negara Asia Tenggara Lainnya terutama dengan Indonesia. Meskipun begitu, dengan adanya kenaikan pada biaya internet Brunei Darussalam masih tergolong cukup baik, terutama pada kecepatan internet yang memadai dan harga biaya internet yang sudah terjangkau pada sebagian besar penduduk. Pemerintah Brunei Darussalam dalam menangani hal ini melakukan adanya upaya untuk peningkatan internet, cakupan wilayah, serta kualitas layanan yang lebih baik lagi terutama pada masyarakat terpencil yang masih belum mendapatkan akses internet yang stabil.

d). Tantangan Internet

Tantangan Brunei darussalam yang menjadi faktor hambatan pada pengguna akses internet yaitu pada biaya pembangunan infrastruktur yang masih sangat tinggi dan biaya pembelian internet nya serta masih kurangnya literasi digital di masyarakat yang juga menjadi salah satu hambatan dalam memaksimalkan akses penggunaan internet.

Pada tahun 2020, meskipun di tahun ini Brunei Darussalam mengalami tantangan karena pandemi COVID-19, Brunei Darussalam tetap terus melakukan peningkatan pada kualitas jaringan internet mereka. Meski begitu pandemi ini juga tidak selalu membawa dampak buruk, namun membawa dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan di dalam masyarakat. Beberapa dampak pandemi COVID-19 terhadap jaringan internet di Brunei Darussalam di antaranya:

- a) Meningkatnya penggunaan akses internet di kalangan masyarakat yang semakin meningkat karena banyak masyarakat yang beraktivitas di rumah seperti belajar, bekerja, dan hiburan secara online.
- b) Mengalami kesenjangan akses internet di beberapa wilayah seperti mengalami kesulitan untuk mendapatkan koneksi internet yang stabil dan memadai. Upaya

pemerintah dalam menindak lanjuti untuk mengatasi kesenjangan akses internet dengan melakukan memperluas infrastruktur internet ke daerah terpencil seperti pedesaan dan meningkatkan kerjasama dengan sektor swasta.

Berikut beberapa upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas jaringan internet:

- a) Pemerintah Brunei Darussalam terus meningkatkan perluasan infrastruktur internet ke daerah pedesaan dan meningkatkan kualitas infrastruktur internet.
- b) Pemerintah Brunei Darussalam meningkatkan hubungan kerjasama dengan sektor swasta untuk memperluas jangkauan internet serta meningkatkan kualitas layanan internet.
- c) Pemerintah melakukan penerapan program edukasi dan pelatihan kepada masyarakat untuk meningkatkan literasi digital.
- d) Penyedia layanan internet Brunei Darussalam terus melakukan inovasi untuk meningkatkan kualitas layanan internet dengan memberikan penawaran paket internet dengan kecepatan internet yang tinggi dan akses internet yang cepat, memberikan penawaran harga beli yang lebih terjangkau, dan layanan akses internet yang mencapai 5G di beberapa wilayah.

5. Kesimpulan dan Saran

Studi ini mengungkapkan kesenjangan besar dalam konektivitas internet antara Indonesia dan Brunei Darussalam, meskipun letaknya berdekatan di Asia Tenggara. Indonesia menghadapi hambatan yang signifikan dalam mencapai akses internet yang adil dan luas, terutama di daerah pedesaan dan terpencil, sebagai akibat dari keterbatasan geografis dan kendala infrastruktur. Inisiatif pemerintah, seperti proyek Palapa Ring dan BAKTI Kominfo, bertujuan untuk meningkatkan koneksi dan mempersempit kesenjangan digital. Namun, upaya lebih lanjut diperlukan untuk mengatasi tantangan yang ada secara efektif.

Sebaliknya, Brunei Darussalam menunjukkan tingkat penetrasi internet yang unggul dan rata-rata kecepatan yang lebih baik, hal ini dapat dikaitkan dengan pengeluaran proaktif dalam infrastruktur internet. Namun demikian, masih terdapat kendala yang masih

dihadapi, seperti biaya layanan internet yang sangat tinggi dan tingkat kemahiran digital yang tidak merata, terutama di wilayah terpencil. Upaya pemerintah untuk memperluas infrastruktur internet dan meningkatkan inisiatif literasi digital merupakan langkah penting dalam mencapai akses internet universal.

Pada akhirnya, meskipun kedua negara telah mencapai kemajuan signifikan dalam meningkatkan akses internet, Indonesia dan Brunei Darussalam masih menghadapi kendala yang unik. Untuk mengatasi kesulitan-kesulitan ini, perlu dilakukan investasi jangka panjang di bidang infrastruktur, menerapkan kebijakan yang mendorong masuknya teknologi digital, dan membina kerja sama antara sektor publik dan komersial untuk menjamin akses yang adil dan setara terhadap layanan internet berkualitas tinggi di semua negara. daerah..

Daftar Pustaka

- A. M. M. Al-Obaidi. (2021). **Internet Access and Its Impact on Socioeconomic Development in Brunei Darussalam**. Bandar Seri Begawan: Universiti Brunei Darussalam Press.
- A. N. Prasajo. (2022). **Digital Divide in Indonesia: Problems and Solutions**. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- B. T. M. Taha. (2022). **Internet Infrastructure Development in Brunei Darussalam: Challenges and Prospects**. Bandar Seri Begawan: Department of Economic Planning and Development.
- B. T. S. Othman. (2021). **Digital Literacy Initiatives in Brunei Darussalam**. Bandar Seri Begawan: Ministry of Education.
- Indonesian Internet Service Providers Association. (2022). **Annual Report on Internet Access**. Jakarta: Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia.
- ITU. (2022). **Measuring Digital Development: Facts and Figures 2022**. Geneva: International Telecommunication Union.
- Kominfo Indonesia. (2022). **BAKTI Kominfo Program**. Jakarta: Ministry of Communication and Informatics.
- L. R. Y. Lim. (2021). **Digital Transformation and Policy Innovations in Brunei Darussalam**. Bandar Seri Begawan: Pusat Sejarah Brunei.
- M. A. S. Huda. (2023). **Impact of Connectivity on Economic Growth: Evidence from*

- Indonesia*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Ministry of Communication and Informatics of Indonesia. (2022). *Palapa Ring Project*. Jakarta: Ministry of Communication and Informatics.
- Ministry of Communications, Brunei Darussalam. (2021). *National Broadband Policy*. Bandar Seri Begawan: Ministry of Communications.
- Ministry of Finance, Indonesia. (2023). *Budget Allocation for ICT Development*. Jakarta: Ministry of Finance.
- S. P. Iskandar. (2022). *Geographical Challenges in ICT Development in Indonesia*. Jakarta: Penerbit Kompas.
- Statista. (2023). *Internet Usage in Brunei Darussalam - Statistics & Facts*. Retrieved from [Statista](https://www.statista.com).
- Statista. (2023). *Internet Usage in Indonesia - Statistics & Facts*. Retrieved from [Statista](https://www.statista.com).
- United Nations Development Programme (UNDP). (2020). *Human Development Report 2020: The Next Frontier, Human Development and the Anthropocene*. New York: UNDP.
- World Bank. (2023). *World Development Indicators 2023*. Washington, DC: World Bank Group.
- World Economic Forum. (2022). *Global Information Technology Report 2022*. Geneva: World Economic Forum.