



PT. RADJA INTERCONTINENTAL
PUBLISHING

SISTEM PENERAPAN SDGS DALAM ALOKASI DAU DI INDONESIA



Dr. Ir. Sukardi, M.Si
Hamdi, SE., M.Si



PT. RADJA INTERCONTINENTAL
PUBLISHING

SISTEM PENERAPAN SDGS DALAM ALOKASI DAU DI INDONESIA



Dr. Ir. Sukardi, M.Si
Hamdi, SE., M.Si

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

1. Penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
2. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan Karya Ilmiah ilmu pengetahuan;
3. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
4. Penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus

SISTEM PENERAPAN SDGS DALAM ALOKASI DAU DI INDONESIA

Penulis

Dr. Ir. Sukardi, M.Si
Hamdi, SE., M.Si

Penerbit

PT. Radja Intercontinental Publishing



SISTEM PENERAPAN SDGS DALAM ALOKASI DAU DI INDONESIA

Diterbitkan oleh:

PT. Radja Intercontinental Publishing

**PENERBIT PT. RADJA INTERCONTINENTAL
PUBLISHING**

(Grup Publikasi RADJA PUBLIKA)

SERTIFIKAT IKAPI



No.032/DIA/2023

Alamat Redaksi:

Jl. Cempaka Putih, Sp. Tiga Blang Rayeuk, Dsn. Angsana,

Kota Lhokseumawe

Telp. 081269223511

Email:

pt.radja.intercontinental.publis@gmail.com

Isi diluar tanggung jawab percetakan
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang Dilarang
memperbanyak karya tulis dalam bentuk dan dengan
cara apapun, tanpa ijin tertulis dari penerbit.

SISTEM PENERAPAN SDGS DALAM ALOKASI DAU DI INDONESIA

E-ISBN :
978-623-88895-5-6

Penulis :
Dr. Ir. Sukardi, M.Si
Hamdi, SE., M.Si

Editor :
Rahmat Idhami, S.Tr.T

Penyunting :
Muhammad Multazam, S.E., M.S.M., CPRM

Desain sampul dan tata letak:
Rahmat Idhami, S.Tr.T
(Sumber Gambar: Freepik.com)

Tanggal Terbit:
April 2024

Jumlah Halaman :
58

Penerbit:



**PT. Radja Intercontinental
Publishing**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT dengan berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Buku ini. Shalawat dan salam kita sanjungkan kepangkuan Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari alam jahiliyah yang penuh dengan kebodohan ke alam yang berilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan pada saat ini.

Buku ini bertujuan untuk menganalisis penerapan SDGs dalam alokasi DAU di Indonesia. Sistem yang digunakan berupa sistem deskriptif kuantitatif. Sistem ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan menggunakan data time series atau data runtun waktu. Hasil sistem mengungkapkan bahwa kualitas lingkungan hidup (KLH) merupakan gambaran atau indikasi awal yang memberikan kesimpulan cepat tentang suatu kondisi dan mutu lingkungan hidup pada ruang dan periode tertentu.

Dalam Penulisan buku ini, Penulis menyadari bahwa masih jauh dari kesempurnaan baik isi maupun penyajiannya. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun bagi penulis. Akhirnya atas segala bantuan yang telah penulis terima, semoga mendapat balasan dari Allah SWT, dan penulis berharap Buku ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya bagi pembaca pada umumnya.

Lhokseumawe, April 2024

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Peraturan Hak Cipta	ii
Halaman Sampul.....	iii
Halaman Penerbit.....	iv
Balik Halaman Judul.....	v
Alamat Redaksi.....	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Bab I Pembangunan Dan Pertumbuhan Sosial - Ekonomi	1
Bab II Pembangunan Alokasi.....	8
Bab III Sistem Kerja Informasi.....	33
Bab IV Hasil Sistem dan Pembahasan.....	36
Bab V Kesimpulan	52
Daftar Pustaka	54
Tentang Penulis	57

BAB I
PEMBANGUNAN DAN PERTUMBUHAN
SOSIAL - EKONOMI



Sustainability Development Goal's merupakan Upaya percepatan pencapaian target SDGs menjadi prioritas pembangunan baik secara nasional maupun daerah, untuk itu diperlukan sinergi kebijakan perencanaan di tingkat nasional dan ditingkat provinsi maupun kabupaten/kota. Ditingkat daerah, target-target SDGs harus diintegrasikan ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah daerah (RPJMD) dalam bentuk program, indikator maupun target yang terukur serta indikasi dukungan pembiayaannya. Dalam implementasi target SDGs, perlu dirumuskan peta jalan (road map) daerah. Selanjutnya road map tersebut perlu dijabarkan dalam bentuk Rencana Aksi SDG's sesuai dengan kondisi dan permasalahan di daerah. Rencana aksi tersebut diharapkan pihak-pihak terkait memiliki komitmen dan kejelasan dalam perencanaan dan penganggaran program dan program untuk implementasi target SDGs. Program penanggulangan kemiskinan, telah banyak dilakukan baik program yang bersumber dari dana APBN, APBD Provinsi, maupun APBD Kota/Kabupaten. Namun dalam kenyataannya belum mampu secara sinergis mengoptimalkan target pencapaian SDG's. Program pengentasan kemiskinan tetap relevan sepanjang waktu. Pemerintah daerah menekankan upaya program pengentasan kemiskinan dengan berbagai langkah yang kreatif, guna memperkecil kemiskinan dan kesenjangan sosial termasuk upaya membuka lapangan pekerjaan yang memadai bagi masyarakat. Oleh karena itu, koordinasi upaya pengentasan kemiskinan ini akan terus dilakukan secara berkala. Di antara 2 program yang rutin dilaksanakan terkait dengan hal ini adalah program Raskin. Pemerintah Kota menyalurkan Program Raskin. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan bertujuan untuk "Mengakhiri

kemiskinan dalam segala bentuknya di mana-mana". Tujuh goal's yang telah dicanangkan sebelumnya bertujuan, antara lain, untuk memberantas kemiskinan ekstrem bagi semua orang di mana pun, mengurangi setidaknya setengah dari penduduk dari segala usia yang hidup dalam kemiskinan. Penerapan sistem dan langkah-langkah perlindungan sosial yang sesuai secara massal bagi semua, termasuk masyarakat kelas bawah, dan pada tahun 2030 mencapai cakupan substansial dari orang miskin dan rentan. kemiskinan adalah masalah multidimensi yang kompleks dengan asal-usul di ranah nasional dan internasional. Tidak ada solusi seragam yang dapat ditemukan untuk aplikasi global. Sebaliknya, program khusus negara untuk mengatasi kemiskinan dan upaya internasional yang mendukung upaya nasional, serta proses paralel untuk menciptakan lingkungan internasional yang mendukung, sangat penting untuk solusi masalah ini.

Masalah lingkungan di Indonesia menjadi masalah yang kompleks dan dilematis. Keberhasilan pembangunan dan pertumbuhan sosial-ekonomi yang dilaksanakan dengan memanfaatkan sumber daya alam banyak menyisakan dampak negatif terhadap kualitas lingkungan. Hal ini bertentangan dengan tujuan dari SDGs yaitu membangun kota dan pemukiman inklusif, aman, tahan lama dan berkelanjutan dimana salah satu caranya adalah dengan memberikan perhatian terhadap keseimbangan ekonomi, lingkungan, dan bidang lainnya.

Berdasarkan Environmental Performance Index (EPI), Indonesia menempati urutan ke 133 dari 178 negara dengan nilai sebesar 46,92. Peringkat tersebut mengindikasikan bahwa kualitas lingkungan hidup di

Indonesia masih tergolong rendah. Oleh karenanya, jika kualitas lingkungan buruk, maka sumber-sumber lain yang menjadi prinsip untuk pembangunan akan semakin menipis dan sulit dicapai. Akibatnya, kerusakan lingkungan akan mengancam tidak saja terhadap keberlanjutan pembangunan itu sendiri tetapi juga akan mengancam eksistensi keberadaan manusia. Dampak jangka panjangnya adalah keseimbangan yang menjadi syarat pembangunan kota berkelanjutan sesuai dengan tujuan SDGs menjadi tidak tercapai (Amelia Rizki Saraswati dan Tiodora Hadumaon Siagian, 2019).

Untuk mengukur kualitas lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) bekerja sama dengan Badan Pusat Statistik (BPS) menghitung Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) yang merupakan evaluator umum kualitas lingkungan hidup negara. IKLH terdiri dari 3 (tiga) dimensi penyusun yaitu Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualitas Tutup Lahan (IKTL) dan Indeks Kualitas Udara (IKU). Data tahun 2019-2021 menunjukkan bahwa kenaikan hanya terjadi pada IKU sebesar 52,2 (Karliansyah, 2020), sedangkan IKA dan IKTL tahun 2020 dan 2021 justru mengalami penurunan berturut-turut 55,1 dan 61,9% (Tantri Enderini, dkk : 2022).

Pembangunan sampai sekarang menjadi persoalan yang akan terus berlanjut untuk setiap negara. Dengan adanya pembangunan dapat menjadi simbol kemajuan suatu negara. Pembangunan suatu negara harus memperhatikan pembangunan setiap daerah yang akan dilaksanakan tugasnya oleh Pemerintah Daerah, bukan hanya mengutamakan pembangunan di Pemerintah Pusat saja. Dengan adanya pembangunan di setiap daerah

diharapkan dapat memenuhi segala infrastruktur dan memudahkan masyarakat dalam melakukan segala macam aktivitas sehingga diharapkan akan menjadi tingkat pembangunan yang dapat tercapai secara merata di setiap daerah. Istilah Sustainable Development Goals (SDGs) tersebut telah diterjemahkan secara resmi kedalam bahasa Indonesia menjadi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/SDGs merupakan agenda pembangunan global yang disepakati oleh negara-negara didunia untuk kebaikan bersama dan planet bumi yang ditetapkan sebagai tujuan pembangunan hingga tahun 2030.

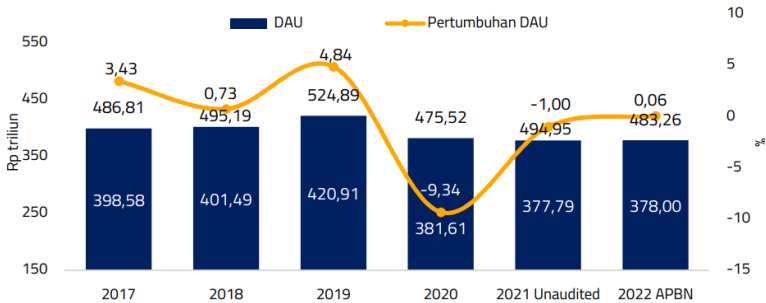
Sejalan dengan pilar lingkungan SDGs, pembangunan lingkungan hidup di Indonesia sepenuhnya diarahkan untuk mencapai goals terkait seperti pengendalian perubahan iklim. Ketahanan sumber daya air, energi bersih yang berkelanjutan, konsumsi dan produksi yang berkelanjutan, serta peningkatan kualitas lingkungan hidup yang mencakup air, udara, dan lahan. Goals ini bisa menjadi payung untuk menjamin keberlangsungan goals lainnya agar berjalan dengan transparan, akuntabel dan sesuai dengan tata kelola yang berlaku. Berbagai aktivitas dalam kerangka pencapaian peneraan SDGs, khususnya oleh pemerintah kota, diarahkan untuk menguatkan masyarakat yang inklusif dan damai, menyediakan akses keadilan untuk semua, dan membangun kelembagaan yang efektif, akuntabel, dan inklusif di semua tingkatan.

Penerapan SDGs bertujuan untuk menyarankan beberapa sistem matematis yang akan digunakan untuk memecahkan beberapa masalah kehidupan nyata terkait dengan SDGs pada khususnya. Penerapan SDGs mampu

menunjukkan beberapa sistem baik untuk solusi awal maupun solusi optimal.

Dana Alokasi Umum (DAU) berfungsi sebagai equalization grant yang bertujuan untuk pemerataan kemampuan fiskal antardaerah (horizontal). Besaran alokasi DAU minimal 4,84 persen dari Pendapatan Dalam Negeri (PDN) Neto. Sebagai salah satu sumber pendapatan daerah terbesar dalam APBD, sampai dengan tahun 2019 ditetapkan final dalam APBN (tidak berubah mengikuti dinamika PDN Neto pada tahun berjalan) untuk memberikan kepastian penerimaan daerah. Namun pada tahun 2020 sampai 2021 alokasi DAU ditetapkan naik turun dalam APBN menyesuaikan kemampuan keuangan negara untuk memastikan ketersediaan anggaran dalam APBN.

Perkembangan Dana Alokasi Umum



Sumber: Kemenkeu

Realisasi DAU pada 2019-2021 bergerak fluktuatif, meningkat dari 2019 kemudian menurun tajam pada tahun 2020. Pada tahun 2019 sampai 2021, realisasi DAU meningkat dari Rp420,91 triliun di tahun 2019 menjadi Rp381,61 triliun di tahun 2020 dengan rata-rata pertumbuhan per tahun sebesar 3 persen. Pada masa pandemi Covid-19, realisasi DAU menurun di tahun 2020 dan 2021 sebesar masing-masing 9,34 persen dan 1 persen. Penurunan realisasi DAU pada tahun 2020 dan 2021 disebabkan oleh kebijakan realokasi dan refocusing DAU untuk PC-PEN. Pada tahun 2022, DAU dialokasikan sebesar Rp378 triliun, meningkat 0,06 persen dari realisasi tahun 2021.

Alokasi DAU ke pemerintah daerah di Indonesia selama ini belum mempertimbangkan tentang kerusakan lingkungan. Hal ini ditandai dengan penggunaan variabel-variabel sebagai dasar alokasi DAU ke setiap daerah. Variabel - variabel yang digunakan adalah jumlah penduduk, luas wilayah dan kepadatan penduduk.

BAB II

PEMBANGUNAN ALOKASI



A. Teori Karbon

Karbon atau zat arang merupakan unsur kimia yang mempunyai simbol C dan nomor atom 6 pada tabel periodik. Sebagai unsur golongan 14 pada tabel periodik, karbon merupakan unsur non-logam dan bervalensi 4 (tetravalen), yang berarti bahwa terdapat empat elektron yang dapat digunakan untuk membentuk ikatan kovalen. Terdapat tiga macam isotop karbon yang ditemukan secara alami, yakni ^{12}C dan ^{13}C yang stabil, dan ^{14}C yang bersifat radioaktif dengan waktu paruh peluruhannya sekitar 5730 tahun. Karbon merupakan salah satu dari di antara beberapa unsur yang diketahui keberadaannya sejak zaman kuno. Istilah karbon berasal dari bahasa Latin Carbo, yang berarti batu bara (anonim, 2022).

Karbon merupakan komponen penting penyusun biomassa tanaman. Hasil rangkuman berbagai studi terhadap berbagai jenis pohon diperkirakan kadar karbon sekitar 45–46% bahan kering dari tanaman (Brown, 1997). Menurut Kumar dan Nair (2011), tempat penyimpanan utama karbon adalah dalam biomassa pohon (termasuk bagian atas yang meliputi batang, cabang, ranting, daun, bunga dan buah, bagian bawah yang meliputi akar), bahan organik mati (nekromassa), serasah, tanah, dan yang tersimpan dalam bentuk produk kayu.

Karbon merupakan zat yang telah ada semenjak proses terbentuknya bumi. Karbon terdapat pada semua benda mati dan makhluk hidup. Karbon terdapat di udara dalam bentuk gas karbondioksida. Pada tumbuhan, karbon terdapat pada batang, daun, akar, buah, juga pada daun-daun kering yang telah berguguran. Sebagian karbon pada

tumbuhan membentuk suatu zat yang disebut hidrat arang atau karbohidrat. Hidrat arang merupakan zat yang sangat dibutuhkan oleh manusia maupun hewan sebagai sumber tenaga dan pertumbuhan. Karbon dari tumbuhan berpindah ke tubuh manusia dan hewan ketika mereka memakannya. Maka karbon pun menyebar ke seluruh bagian tubuh menjadi bagian-bagian dari tulang, kuku, daging dan kulit. Karbon juga tersimpan dalam perut bumi sebagai batu kapur, grafit, intan, minyak bumi, gas alam, batu bara dan tanah gambut (Suprianto ,dkk., 2015).

Karbon yang berasal dari makhluk hidup seperti batubara dan minyak bumi disebut karbon organik. Adapun yang bukan berasal dari makhluk hidup seperti batu kapur disebut karbon anorganik (Suprianto,dkk., 2015).

Berbagai aktivitas di bumi menyebabkan terlepasnya karbon ke udara. Karbon yang semula berbentuk padat pada saat terlepas berubah menjadi gas, contohnya karbondioksida. Karbondioksida dihasilkan seluruh makhluk hidup. Manusia dan hewan di darat dan di laut, termasuk hewan-hewan kecil yang disebut mikroorganisme, serta berbagai tumbuhan dan jamur menghasilkan karbondioksida (Suprianto,dkk., 2015)

Karbon memiliki beberapa jenis alotrop, yang paling terkenal adalah grafit, intan, dan karbon amorf. Sifat-sifat fisika karbon bervariasi bergantung pada jenis alotroponya. Sebagai contohnya, intan berwarna transparan, sedangkan grafit berwarna hitam dan kusam. Intan merupakan salah satu materi terkeras di dunia, sedangkan grafit cukup lunak untuk meninggalkan bekasnya pada kertas. Intan memiliki konduktivitas listrik yang sangat rendah, sedangkan grafit

adalah konduktor listrik yang sangat baik. Di bawah kondisi normal, intan memiliki konduktivitas termal yang tertinggi di antara materi-materi lain yang diketahui. Semua alotrop karbon berbentuk padat dalam kondisi normal, tetapi grafit merupakan alotrop yang paling stabil secara termodinamik di antara alotrop-alotrop lainnya.

Karbon adalah unsur paling berlimpah ke-15 di kerak Bumi dan ke-4 di alam semesta setelah Nitrogen, Oksigen dan Argon. Karbon terdapat pada semua jenis makhluk hidup, dan pada manusia. Keberlimpahan karbon ini, bersamaan dengan keanekaragaman senyawa organik dan kemampuannya membentuk polimer membuat karbon sebagai unsur dasar kimiawi kehidupan. Unsur ini adalah unsur yang paling stabil di antara unsur-unsur yang lain, sehingga dijadikan patokan dalam mengukur satuan massa atom. Semua alotrop karbon sangat stabil dan memerlukan suhu yang sangat tinggi untuk bereaksi, bahkan dengan oksigen. Keadaan oksidasi karbon yang paling umumnya ditemukan adalah +4, sedangkan +2 dijumpai pada karbon monoksida dan senyawa kompleks logam transisi lainnya.

Karbon juga diperkirakan mempunyai bentuk keempat, yaitu karbon Ceraphite (serafit) yang merupakan bahan ter lunak, sedangkan berlian bahan yang terkeras. Grafit ditemukan dalam dua bentuk: alfa dan beta. Mereka memiliki sifat identik, kecuali struktur kristal mereka. Grafit alami dilaporkan mengandung sebanyak 30% bentuk beta, sedangkan bahan sintesis memiliki bentuk alfa. Bentuk alfa hexagonal dapat dikonversi ke beta melalui proses mekanikal, dan bentuk beta kembali menjadi bentuk alfa dengan cara memanaskannya pada suhu di atas 1000 derajat Celcius. Pada tahun 1969, ada bentuk alotropik baru karbon

yang diproduksi pada saat sublimasi grafit pirolitik (pyrolytic graphite) pada tekanan rendah.

Karbon dapat menyublim dalam busur karbon yang memiliki temperatur sekitar 5.800 Kelvin, sehingga tak peduli dalam bentuk alotrop apapun, karbon akan tetap berbentuk padat pada suhu yang lebih tinggi daripada titik lebur logam tungsten ataupun renium. Walaupun karbon secara termodinamika mudah teroksidasi, karbon lebih sulit teroksidasi daripada senyawa lainnya (seperti besi dan tembaga). Karbon merupakan unsur dasar segala kehidupan di Bumi. Walaupun terdapat berbagai jenis senyawa yang terbentuk dari karbon, kebanyakan karbon jarang bereaksi di bawah kondisi yang normal. Di bawah temperatur dan tekanan standar, karbon tahan terhadap segala oksidator terkecuali oksidator yang terkuat. Karbon tidak bereaksi dengan asam sulfat, asam klorida, klorin, maupun basa lainnya.

Beberapa senyawa-senyawa penting karbon adalah karbon dioksida (CO_2), karbon monoksida (CO), karbon disulfida (CS_2), kloroform (CHCl_3), karbon tetraklorida (CCl_4), metana (CH_4), etilen (C_2H_4), asetilen (C_2H_2) benzena (C_6H_6), asam cuka (C_3COOH) dan turunan -turunannya. Pada temperatur tinggi, karbon yang dicampur dengan logam tertentu akan menghasilkan karbida logam, seperti besi karbida sementit dalam baja, dan tungsten karbida yang digunakan secara luas sebagai abrasif. Pada tahun 2009, grafena diketahui sebagai material terkuat di dunia yang pernah diujicobakan. Walaupun demikian, proses pemisahan grafena dari grafit masih belum cukup ekonomis untuk digunakan dalam proses industri. Dalam pertanian karbon penting sebagai pembangun bahan

organik karena sebagian besar bahan kering tanaman terdiri dari bahan organik, diambil tanaman berupa CO₂.

Pemerintah berencana untuk memberlakukan carbon tax (pajak karbon). Inisiasi penerapan pajak karbon tersebut untuk mendorong inovasi teknologi sehingga para pelaku usaha lebih memilih untuk mengambil inisiasi dan beralih ke aktivitas ekonomi hijau atau rendah karbon, sehingga dapat mengurangi karbon dioksida dan zat rumah kaca lainnya. Selain itu, pajak karbon ini tentunya akan dijadikan sebagai instrumen pengendalian iklim dalam pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dengan prinsip “pencemar membayar” (polluter pays principle) berdasarkan Undang-Undang Harmonisasi Peraturan Perpajakan (HPP) Pasal 13, yang nantinya penggunaan dana dari pajak karbon tersebut juga akan dianggarkan untuk pengembangan energi bersih atau Energi Baru Terbarukan (EBT).

Pajak karbon merupakan salah satu instrumen mengurangi peningkatan emisi karbon di Indonesia. Karena ketika suatu negara mengalami pertumbuhan ekonomi yang tinggi, disaat itu juga banyak CO₂ yang dihasilkan. Namun, permasalahannya banyak pihak di Indonesia yang terkesan masih belum peduli dalam memutuskan bagaimana penerapannya. Pemerintah dirasa cukup sulit dalam memperkenalkan pasar karbon ke Industri di Indonesia, dikarenakan masih banyak masyarakat yang belum paham bagaimana cara melihat dan menghitung CO₂ itu sendiri. Jika diibaratkan seperti membeli barang, para konsumen dapat secara nyata melihat barangnya dan mau membayar, lain halnya dengan karbon yang tidak dapat dilihat. Sehingga pemerintah kini masih mempersiapkan

bagaimana cara untuk mengukur emisi karbon dan mensosialisasikan ke masyarakat, karena hal ini berhubungan erat dengan regulasi global dan peraturan nasional untuk menghitung CO₂ di suatu negara yang mempengaruhi masa depan perusahaan kedepannya.

Penetapan pajak karbon di Indonesia nanti direncanakan akan dapat menggunakan dua mekanisme, yaitu dengan skema carbon tax, menetapkan batas emisi yang diperbolehkan dan membayarkan pajak karbon kepada negara. Selanjutnya ada pula skema cap and tax yang mengambil jalan tengah antara skema carbon tax dan cap and trade yang digunakan di banyak negara. Konsep dari skema cap and tax versi pemerintah yang dimodifikasi ini pada intinya pajak akan dijadikan sebagai insentif untuk melakukan perdagangan karbon.

Menghitung tarif carbon tax yang benar-benar tepat merupakan hal yang sulit. Penetapan tarif carbon tax yang lebih memungkinkan adalah penetapan tarif yang paling dekat dengan biaya sosial yang telah ada. Alternatif lain yang dapat digunakan dalam menentukan tarif carbon tax adalah dengan menentukan tarif pajak yang dapat mencapai penurunan emisi sesuai dengan yang ditargetkan (misalnya penurunan 26% pada 2020). Pendekatan ini memisahkan analisis menjadi dua komponen: keputusan sosial secara menyeluruh tentang seberapa level GRK di atmosfer yang dapat ditoleransi dan analisis teknis bagaimana cara terbaik mencapai tujuan tersebut. Ketika analisis mengambil pendekatan ini dan menggunakan target yang sama, rentang tarif pajak yang mereka hasilkan adalah sama dengan hasil penilaian yang tepat dari the social cost of carbon (Gilbert E. Metcalf dan David A. Weisbach, 2009)

Harga karbon yang tepat untuk mencapai penurunan 26% pada tahun 2020 adalah sebesar Rp300.000 per ton CO₂. Pemerintah melalui Menteri Keuangan mengusulkan tarif awal carbon tax sebesar Rp80.000 per ton CO₂ dan dinaikkan sebesar 5% per tahun hingga 2020 (Kementerian Keuangan, 2009). Penurunan yang diperoleh dari penetapan pajak sebesar Rp 80.000 adalah 10%. Usulan dari Pemerintah tersebut belum dapat mencapai target penurunan 26 % sesuai yang ditetapkan. Atas kondisi tersebut sistem mengusulkan penetapan tarif carbon tax adalah sebesar Rp 80.000 per ton CO₂ dan akan dinaikkan bertahap 5% hingga mencapai besaran Rp 300.000 per ton CO₂ sesuai dengan harga yang tepat atas marginal cost of abatement. Penetapan tarif awal Rp 80.000 per ton CO₂ relatif lebih rendah dibandingkan besaran tarif yang diterapkan di negara Finlandia, Swedia, Denmark dan British Columbia, dan bahkan harga karbon internasional (Dian Ratnawati, 2016).

Berdasarkan Undang-Undang Harmonisasi Perpajakan tercatat bahwa rencana tarif pajak karbon di Indonesia adalah Rp 30 per kilogram CO₂e, dan Indonesia termasuk ke dalam negara dengan tarif pajak karbon terendah di dunia dengan tiap negara memiliki kebijakan pajak karbon yang beragam. Seperti Finlandia negara yang pertama kali menerapkan pajak karbon di tahun 1990, yang menetapkan tarif pajak berbeda terhadap emisi karbon dan pembangkit listrik, yang berhasil mencapai \$24,39 per ton karbon. Ada pula Meksiko yang menetapkan tarif pajak berbeda untuk emisi karbon dari industri penerbangan dengan hasil dari penyulingan minyak. Untuk wilayah Asia Tenggara, hanya Singapura yang menerapkan kebijakan pajak karbon ini pada tahun 2019. Kebijakan pajak karbon di

Singapura, Jepang Perancis dan Cili memberlakukan rentang tarif pajak dari \$3 hingga \$49 per ton CO₂e. Ada pula negara-negara lain yang menggunakan pengendalian emisi karbon melalui instrumen pasar karbon atau emission trading system (ETS) seperti Korea Selatan, New Zealand dan sejumlah negara di bagian Amerika Serikat dan juga Uni Eropa (Maharani Vania Tinandia, 2023).

Terkait pemanasan global umumnya menggunakan indikator emisi karbon dioksida (CO₂) sebagai fokus Sistem, dikarenakan zat tersebut merupakan salah satu kontributor utama penyebab efek gas rumah kaca. Karbon dioksida yang dihasilkan dari pembakaran bahan bakar fosil dan proses industri menyumbang sekitar 78% dari total peningkatan gas rumah kaca pada periode 1970-2010. Dari total emisi yang dihasilkan, sekitar 40% emisi ini tetap berada di atmosfer, 30% emisi tertimbun di daratan seperti tanah dan tumbuhan, dan 30% sisanya terserap lautan yang berakibat pada peningkatan keasaman air laut, penurunan pH permukaan air sekitar 0,1. Akibatnya, upaya membatasi pemanasan global pada 1,5°C bahkan hingga setelah tahun 2100, akan sangat bergantung pada pengurangan emisi CO₂ (Carbon dioxide removal) dalam skala besar (Rogelj et al., dalam Nanda Puspita dan Djoni Hartono, 2021).

Isu penanggulangan pemanasan global merupakan permasalahan yang sedang gencar diperjuangkan di dunia. Menurut Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), rata-rata suhu permukaan global meningkat dengan laju 0.740C ± 0.180C yang mengakibatkan perubahan iklim di berbagai tempat termasuk Indonesia. Dampak perubahan iklim di Indonesia meliputi kenaikan suhu permukaan, perubahan cuaca hujan, kenaikan suhu dan tinggi muka

laut, hingga peningkatan kejadian iklim dan cuaca ekstrim (RAN-API Bappenas, 2013). Pemanasan global merupakan fenomena peningkatan temperatur global dari tahun ke tahun karena terjadinya efek rumah kaca yang disebabkan oleh meningkatnya emisi gas-gas seperti metana (CH₄), nitrogen oksida (N₂O), sulfurheksaflorida (SF₆), perflorokarbon (PFCs), hidrofluorokarbon (HCFCs), dan karbon dioksida (CO₂), yang memiliki andil paling besar dalam perubahan iklim karena gas ini terus terakumulasi di atmosfer dalam jumlah yang besar.

Pemanasan global terjadi akibat tingginya gas rumah kaca. Berdasarkan data publikasi Kementerian ESDM (2005), sebesar 99% emisi CO₂ mendominasi emisi gas rumah kaca yang dihasilkan oleh penggunaan energi, sedangkan 1% sisanya dihasilkan oleh metana (CH₄), dan dinitro-oksida (N₂O). Emisi CO₂ tersebut 80% berasal dari 3 sektor utama, yaitu pembangkit listrik, industri dan transportasi sedangkan sisanya berasal dari rumah tangga dan sektor lainnya. Ketiga sektor ini merupakan pengguna energi yang terbesar dengan kecenderungan peningkatan mengikuti pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan ekonomi.

Pertumbuhan ekonomi secara umum dapat diartikan sebagai kemampuan suatu negara untuk memproduksi lebih banyak barang dan jasa dari satu tahun ke tahun berikutnya. Konsep pertumbuhan ekonomi diperoleh dari perhitungan Produk Domestik Bruto (PDB) suatu negara. Nilai Produk Domestik Bruto (PDB) merupakan salah satu penggerak kebutuhan energi. Antara PDB, kebutuhan energi dan tingkat emisi CO₂ terdapat hubungan yang saling mempengaruhi. Adanya aktivitas ekonomi akan

tercipta permintaan energi dan konsumsi energi, baik di sisi (end use) maupun sebagai distributor, sehingga munculnya emisi CO₂ sebagai output ke lingkungan. Sebaliknya permintaan energi menyebabkan terjadinya aktivitas ekonomi yang berdampak pada ekonomi (Sumiati, 2018).

B. Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs)

SDGs membantu memobilisasi komunitas internasional, pemimpin, politisi, masyarakat sipil dan kementerian sektoral, dan departemen untuk fokus pada pencapaian tujuan yang terikat waktu dan terukur ini. Kita mungkin tidak mencapai semua tujuan ini tetapi telah membuat kemajuan besar dalam menyelamatkan nyawa dan meningkatkan kualitas hidup jutaan orang di dalam negeri dan secara global. India belum membuat kemajuan yang sepadan dengan kekuatan ekonomi dan teknologinya dan perlu berbuat lebih banyak. MDGs mudah untuk dikaitkan, dipahami, dikomunikasikan, diterapkan, dan dipantau, sedangkan SDGs, meskipun sampai batas tertentu, merupakan kelanjutan, namun memiliki kelemahan karena terlalu banyak dan berat untuk diterapkan dan dipantau. Ini mungkin hasil dari proses konsultatif besar di mana setiap orang ingin melihat bidang minat mereka disertakan (Kumar S., 2016).

SDGs mencerminkan tantangan yang kita hadapi dalam pembangunan, menekankan pendorong yang mendasari pembangunan berkelanjutan dan bukan hanya hasil yang terukur. SDGs telah mengadopsi pendekatan semua-inklusif, mengambil tantangan yang dihadapi oleh

semua negara dan mempromosikan kerjasama antara sektor swasta dan publik dalam pelaksanaan

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) memberikan aspirasi yang berani untuk masa depan yang berkelanjutan, sejahtera, dan adil. Ada kesepakatan universal bahwa tujuan tidak dapat dicapai pada tahun 2030 dengan lintasan bisnis seperti biasa, dan bahwa kita membutuhkan agen perubahan baru, seperti bisnis, pemerintah, dan masyarakat sipil. Serangkaian alat dan kerangka kerja baru-baru ini telah dikembangkan untuk mendukung organisasi dalam terlibat dengan SDGs. Namun, tidak dipahami apakah alat/kerangka kerja ini dapat memungkinkan tindakan transformatif. Studi ini menggunakan metodologi pelingkupan untuk meninjau alat yang tersedia bagi organisasi untuk tindakan SDGs. Alat-alat ini kemudian dianalisis terhadap model generik dari proses 'manajemen strategis', untuk menentukan kegunaannya dalam mempengaruhi strategi organisasi. Ditemukan bahwa sebagian besar alat hanya berlaku untuk aktivitas 'pemetaan' dan 'pelaporan', yang terjadi setelah strategi dikembangkan dan bahkan diterapkan. Sejumlah kecil alat ditemukan selaras dengan tahap awal manajemen strategis, yaitu, 'definisi masalah' dan 'penetapan tujuan'. Tidak ada alat yang diidentifikasi yang secara substansial terlibat dengan pengembangan strategi aktual, tahap yang dapat membentuk perubahan transformatif. Kesenjangan ini menunjukkan bagaimana Sistem di masa depan dapat membahas strategi organisasi, untuk mendorong tindakan SDGs yang belum dijelajahi (Jarrod Grainger-Brown and Shirin Malekpour, 2019).

Ada kebutuhan yang dirasakan untuk mengembangkan pendekatan, sistem dan alat yang dapat membantu perguruan tinggi untuk secara sistematis memperkenalkan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) ke dalam Sistem dan pengajaran sebagai bagian intrinsik dari program mereka. Namun, saat ini, ada celah dalam literatur tentang cara yang cocok untuk melakukannya. Makalah ini membahas kesenjangan ini dengan memeriksa banyak fokus dan komitmen untuk dan tentang SDGs yang saat ini termasuk dalam program universitas. Tinjauan tentang fokus SDGs di universitas disajikan menggunakan survei untuk mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan tren dan kesenjangan saat ini, makalah ini mengidentifikasi kebutuhan akan kerangka kerja yang dapat membantu dalam memfasilitasi inklusi SDGs secara keseluruhan, dan target individu khususnya dalam program institusi pendidikan tinggi. Kontribusi ilmiah dari nilai makalah ini terletak pada fakta bahwa ini adalah salah satu makalah pertama yang mengatasi kebutuhan akan kerangka kerja yang melayani pengenalan SDGs yang lebih sistematis dalam program universitas. Dasar pendekatan kerangka kerja, yang diperkenalkan di sini, mencakup aspek kelembagaan, tematik, struktural, dan pribadi/individual yang perlu dipertimbangkan untuk implementasi SDGs yang tepat di tingkat universitas (Walter Leal Filho, et.al, 2021).

Mengukur kemajuan yang dilakukan dalam Agenda 2030 dan kontribusi kebijakan publik tetap menjadi isu utama. Anggaran diakui sebagai salah satu alat paling ampuh yang tersedia bagi administrasi untuk mendorong kontribusi ini, sehingga beberapa inisiatif telah muncul

untuk menyelaraskan item anggaran dan kinerja Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) di semua tingkatan. Tujuan dari makalah ini adalah untuk melampaui penyelarasan sederhana dan menganalisis secara statistik keterkaitan antara anggaran dan data pencapaian SDGs. Kami telah menggunakan anggaran administrasi lokal Spanyol, bersama dengan indikator yang digunakan untuk mengukur tujuan Agenda 2030 pada tingkat yang sama, dan menghitung uji korelasi untuk menemukan dampak alokasi anggaran. Kami kemudian melihat lebih jauh dampak yang relevan untuk membagginya menjadi langsung dan tidak langsung (Raffaele Sisto, 2020).

Agenda 2030 bersifat inklusif dan transformatif, membutuhkan struktur dan lingkungan pendukung yang sepenuhnya merangkul kontribusi subnasional dan lokal. Memasang pendekatan manajemen publik yang mempromosikan pendekatan seluruh pemerintah dan menekankan integrasi vertikal dan lintas sektoral dapat membantu memfasilitasi lokalisasi SDGs. Untuk itu, mekanisme yang mendukung keselarasan agenda pembangunan berkelanjutan nasional dan lokal harus ada. Mekanisme kelembagaan harus memiliki fungsi koordinasi, integrasi, dan pemantauan dan evaluasi yang mencakup LRG dan memperkuat kepemilikan SDGs di tingkat lokal. Di tingkat nasional, hal ini membutuhkan komitmen, advokasi, dan dukungan berkelanjutan untuk tata kelola lokal serta kebijakan nasional dan kerangka hukum yang mengintegrasikan rencana SDGs lokal. Di tingkat lokal, pelokalan yang efektif membutuhkan, pertama dan terutama, kesadaran akan SDGs. Peningkatan kesadaran dapat memfasilitasi pemahaman yang jelas tentang

hubungan antara tujuan lokal dan global dan sebaliknya. Menerjemahkan SDGs ke dalam konteks lokal diperlukan untuk menentukan di mana LRG dan pemangku kepentingan lokal dapat berkontribusi dan bagaimana masyarakat dapat memperoleh manfaat dari pencapaian SDGs. LRG dapat bersiap untuk mengimplementasikan SDGs di komunitasnya dengan, misalnya, melakukan penilaian kebutuhan, menyelaraskan rencana lokal dengan SDGs, memobilisasi sumber daya lokal, membangun kapasitas untuk kepemimpinan yang efektif dan responsif, mempromosikan kepemilikan, dan memantau kemajuan. Upaya implementasi SDGs lokal harus membangun sinergi antar SDGs dalam bentuk kemitraan dan lintas program. Dimasukkannya LRG dalam proses VNR, dan dalam kerangka tindak lanjut dan koordinasi, merupakan langkah yang sangat penting dalam melokalkan SDGs (Pytrik Dieuwke Oosterhof, 2019).

PBB menekankan pentingnya kolaborasi dan pendekatan terpadu untuk menerapkan SDGs secara efektif. Sebagian besar tindakan harus dilakukan secara lokal di mana pemerintah kota akan memainkan peran penting dalam mengkoordinasikan upaya menuju pemenuhan SDGs. Mereka adalah aktor lokal yang selalu dekat dengan warga dan mereka juga dapat mempengaruhi aktor lain melalui strategi mereka. SDGs dapat diintegrasikan ke dalam strategi yang ada untuk menghindari proses paralel yang tidak efektif dan untuk menghindari risiko SDGs menjadi terpinggirkan. Selanjutnya, peran dan prasyarat kotamadya dalam proses implementasi SDGs. Studi ini memfokuskan implementasi SDGs ke dalam perencanaan dan manajemen strategis kotamadya regional, Region

Östergötland, Swedia (Sara Gustafsson and Jenny Ivner, 2018).

C. Dana Alokasi Umum (DAU)

Dana Alokasi Umum (DAU) berperan dalam pemerataan horizontal (horizontal equalization), yaitu dengan menutup celah fiskal (fiscal gap) yang berada diantara kebutuhan fiskal dan potensi ekonomi yang dimiliki daerah. DAU sering disebut bantuan tak bersyarat (unconditional grants) karena merupakan jenis transfer antar tingkat pemerintah yang tidak terikat dengan program pengeluaran tertentu (Raffaele Sisto et.al, 2020).

Dana Alokasi Umum, (DAU) yaitu jumlah dana yang dialokasikan untuk setiap tahun untuk setiap daerah otonom (provinsi/kabupaten/kota) di Indonesia untuk dana pembangunan. Dalam hal ini, Dana Alokasi Umum bertujuan untuk menyeimbangkan kemampuan keuangan daerah dengan menjamin kelangsungan kontrol pemerintah daerah di seluruh daerah dalam penyediaan pelayanan dasar masyarakat (Qwanthala, 2022)

Dana Alokasi Umum (DAU) adalah sejumlah dana yang dialokasikan kepada setiap Daerah Otonom (provinsi/kabupaten/kota) di Indonesia setiap tahunnya sebagai dana pembangunan. DAU merupakan salah satu komponen belanja pada APBN, dan menjadi salah satu komponen pendapatan pada APBD. Tujuan DAU adalah sebagai pemerataan kemampuan keuangan antardaerah untuk mendanai kebutuhan Daerah Otonom dalam rangka pelaksanaan desentralisasi (Jingya Hou¹ and Daoguo Wang, 2022).

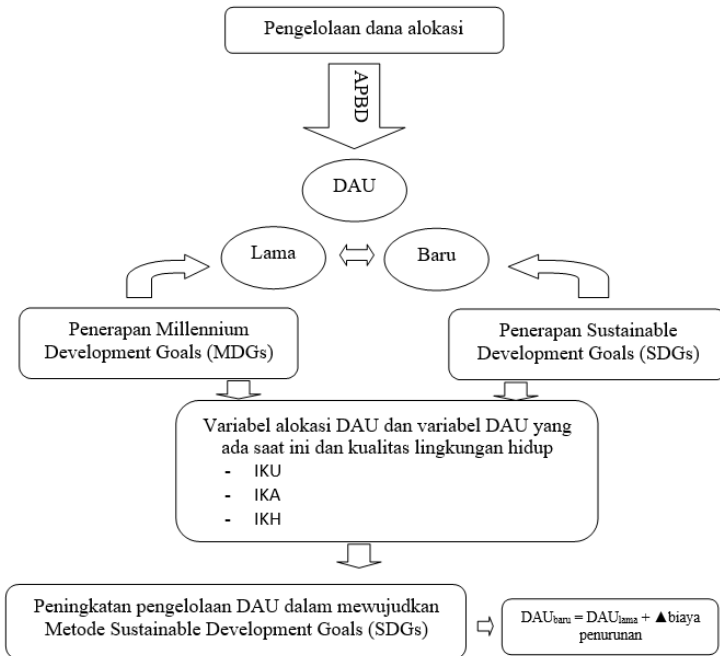
Dana Alokasi Umum merupakan jenis transfer dana antar tingkat pemerintahan yang tidak terikat dengan program pengeluaran tertentu. Dana alokasi umum ini dimaksudkan untuk menggantikan transfer berupa subsidi daerah otonom. Adapun tujuan dari transfer ini adalah untuk menutup kesenjangan fiskal (fiscal gap) dan pemerataan kemampuan fiskal antara daerah. Sehingga dana alokasi umum tiap daerah tidak akan sama besarnya. Daerah yang mempunyai pendapatan asli daerah rendah maka akan mendapatkan dana alokasi umum yang tinggi, dan sebaliknya daerah yang mempunyai pendapatan asli daerah tinggi maka akan mendapatkan alokasi umum yang rendah (Prastiwi, 2008).

Menurut Darwanto dan Yustikasari (2007), menyatakan Dana Alokasi Umum (DAU), adalah dana yang berasal dari APBN yang dialokasikan dengan tujuan pemerataan keuangan antar daerah untuk membiayai kebutuhan pengeluarannya dalam rangka pelaksanaan desentralisasi. Berkaitan dengan perimbangan keuangan antara pemerintah pusat dan daerah, hal tersebut merupakan konsekuensi adanya penyerahan kewenangan pemerintah pusat kepada pemerintah daerah. Dengan demikian, terjadi transfer yang cukup signifikan didalam APBN dari pemerintah pusat ke pemerintah daerah, dan pemerintah daerah secara leluasa dapat menggunakan dana ini apakah untuk memberi pelayanan yang lebih baik kepada masyarakat atau untuk keperluan lain yang tidak penting.

D. Road Map Sistem

Sistem ini dimulai dengan tahapan pendalaman teori mengenai pembangunan berkelanjutan SDGs dan dana alokasi sebagai konsekuensi dari otonomi daerah maka transfer dana perimbangan dari pemerintah pusat kepada pemerintah daerah perlu dikelola dengan optimal untuk tujuan memberikan pelayanan publik dan kesejahteraan masyarakat. Namun demikian faktanya pengalokasian DAU tidak sesuai dan lebih banyak digunakan untuk pengeluaran operasional yang sifatnya rutin daripada untuk peningkatan sarana pelayanan publik dan program untuk meningkatkan kesejahteraan kepada masyarakat. Efektivitas penggunaan dana peimbangan baik DAU perlu ditingkatkan untuk dialokasikan ke belanja yang mendukung peningkatan pelayanan publik dan pertumbuhan ekonomi di daerah. Hal ini karena pengalokasian DAU harus diprioritaskan mengingat DAU merupakan komponen pembiayaan terbesar dari Dana Perimbangan sekaligus sumber penerimaan terbesar bagi Pemerintah daerah sehingga mampu meningkatkan pelayanan publik dan pertumbuhan ekonomi di daerah. Di sisi lain pengalokasian DAU berperan strategis dalam pembangunan sarana dan prasarana pelayanan dasar di daerah, sudah seharusnya pengalokasian DAU ini sendiri dilakukan secara efektif guna mendorong pencapaian penerapan pembangunan berkelanjutan terkait IKLH terdiri dari indeks kualitas udara (IKU), indeks kualitas air (IKA) dan indeks kualitas tanah (IKH). Dengan demikian alokasi dana DAU, perlu ditingkatkan efektivitasnya melalui pelaksanaan monitoring dan evaluasi sehingga dapat meningkatkan kinerja pemerintah daerah, terutama

berkaitan dengan pengelolaan DAU dalam mewujudkan Sustainable Development Goals (SDGs).



Gambar Road Map Sistem

Dari Road Map Sistem di atas dapat dilihat bahwa tujuan dari Pencapaian SDGs tidak bisa hanya dilakukan oleh Pemerintah dibutuhkan kerjasama antar pemangku kepentingan pemerintah daerah untuk dapat mewujudkan SDGs melalui alokasi DAU. Tidak akan ada formula tunggal untuk dapat mencapainya. Formula yang digunakan pada Sistem ini merupakan salah satu formula untuk menjadi pertimbangan sebagai dasar alokasi DAU dimasa yang akan datang. Dengan formula ini, maka peran serta pemerintah daerah akan lebih baik termotivasi untuk menjaga kerusakan lingkungan di daerahnya.

E. Tindakan-tindakan prioritas dalam pengentasan kemiskinan meliputi:

Meningkatkan akses ke mata pencaharian berkelanjutan, peluang wirausaha dan sumber daya produktif; menyediakan akses universal ke layanan sosial dasar; secara progresif mengembangkan sistem perlindungan sosial untuk mendukung mereka yang tidak dapat mendukung diri mereka sendiri; memberdayakan orang yang hidup dalam kemiskinan dan organisasi mereka; mengatasi dampak kemiskinan yang tidak proporsional terhadap perempuan; bekerja dengan donor dan penerima yang berminat untuk mengalokasikan peningkatan porsi ODA untuk pengentasan kemiskinan; dan mengintensifkan kerja sama internasional untuk pengentasan kemiskinan. Majelis Umum, dalam Program 1997 untuk Implementasi Lebih Lanjut Agenda 21 (paragraf 27) memutuskan bahwa pengentasan kemiskinan harus menjadi tema utama pembangunan berkelanjutan untuk tahun-tahun mendatang. Ini adalah salah satu tujuan mendasar dari komunitas internasional dan seluruh sistem PBB. "Memerangi kemiskinan" adalah topik Bab 3 Agenda 21. Ini juga dalam komitmen 2 Deklarasi Kopenhagen tentang Pembangunan Sosial. Agenda 21 menekankan bahwa kemiskinan adalah masalah multidimensi yang kompleks dengan asal-usul di ranah nasional dan internasional. Tidak ada solusi seragam yang dapat ditemukan untuk aplikasi global. Sebaliknya, program khusus negara untuk mengatasi kemiskinan dan upaya internasional yang mendukung upaya nasional, serta proses paralel untuk menciptakan lingkungan internasional yang mendukung, sangat penting untuk solusi masalah ini. Tahun-tahun setelah Konferensi Rio 1992 telah

menyaksikan peningkatan jumlah orang yang hidup dalam kemiskinan absolut, terutama di negara-negara berkembang. Besarnya dan rumitnya masalah kemiskinan dapat membahayakan tatanan sosial, merusak pembangunan ekonomi dan lingkungan, dan mengancam stabilitas politik di banyak negara.

F. Pembangunan Pedesaan

Sebagaimana Sekretaris Jenderal Perserikatan Bangsa-Bangsa, Bapak Ban Ki - Moon mencatat dalam Millenium Development Goals Report 2015, “kesenjangan antara daerah pedesaan dan perkotaan tetap jelas” dan kesenjangan besar masih ada di berbagai sektor. Diperkirakan pada 2015 masih sekitar 2,8 miliar orang di seluruh dunia tidak memiliki akses ke layanan energi modern dan lebih dari 1 miliar tidak memiliki akses ke listrik. Sebagian besar beban pembangunan yang serius ini jatuh ke daerah pedesaan, di mana kurangnya akses ke layanan energi modern secara negatif memengaruhi produktivitas, pencapaian pendidikan, dan bahkan kesehatan, dan pada akhirnya memperburuk jebakan kemiskinan. Di daerah pedesaan, hanya 56 persen kelahiran yang dilayani oleh tenaga kesehatan terlatih, dibandingkan dengan 87 persen di daerah perkotaan. Sekitar 16 persen populasi pedesaan

tidak menggunakan sumber air minum yang lebih baik, dibandingkan dengan 4 persen populasi perkotaan. Sekitar 50 persen orang yang tinggal di daerah pedesaan kekurangan fasilitas sanitasi yang baik, dibandingkan dengan hanya 18 persen orang di daerah perkotaan.

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG) 2 dari Agenda Pembangunan Pasca-2015 panggilan untuk "mengakhiri kelaparan, mencapai ketahanan pangan dan meningkatkan gizi dan mempromosikan pertanian berkelanjutan". Secara khusus, target 2.a mencurahkan perhatian khusus untuk "Meningkatkan investasi, termasuk melalui peningkatan kerjasama internasional, dalam infrastruktur pedesaan, penelitian pertanian dan layanan penyuluhan, pengembangan teknologi dan bank gen tanaman dan ternak untuk meningkatkan kapasitas produktif pertanian di negara-negara berkembang, di negara-negara yang paling tidak berkembang".

G. Informasi latar belakang

Mempromosikan pertanian berkelanjutan dan pembangunan pedesaan (SARD) Tujuan utama SARD adalah untuk meningkatkan produksi pangan secara berkelanjutan dan meningkatkan ketahanan pangan. Ini akan melibatkan inisiatif pendidikan, pemanfaatan insentif ekonomi dan pengembangan teknologi baru dan tepat guna, sehingga memastikan pasokan makanan bergizi yang stabil, akses ke pasokan tersebut oleh kelompok rentan, dan produksi untuk pasar; penciptaan lapangan kerja dan pendapatan untuk mengurangi kemiskinan; dan manajemen sumber daya alam dan perlindungan lingkungan. Komisi Pembangunan Berkelanjutan (CSD) pertama kali meninjau Pembangunan Pedesaan pada sesi ketiga pada tahun 1995, ketika mencatat dengan keprihatinan bahwa, meskipun beberapa kemajuan telah dilaporkan, kekecewaan secara luas diungkapkan pada lambatnya kemajuan dalam bergerak menuju pertanian berkelanjutan dan pembangunan pedesaan di banyak

negara. 15 Pertanian berkelanjutan juga dipertimbangkan pada review lima tahun implementasi Agenda 21 pada tahun 1997, di mana pemerintah didesak untuk melampirkan prioritas tinggi untuk mengimplementasikan komitmen yang disepakati pada KTT Pangan Dunia, terutama seruan untuk setidaknya mengurangi separuh jumlah orang-orang yang kekurangan gizi di dunia pada tahun 2015. Tujuan ini diperkuat oleh Deklarasi Milenium yang diadopsi oleh para Kepala Negara dan Pemerintahan pada bulan September 2000, yang memutuskan untuk membagi dua pada tahun 2015 proporsi penduduk dunia yang menderita kelaparan. Sesuai dengan program kerja multi-tahun, pertanian dengan perspektif pembangunan pedesaan adalah fokus utama CSD-8 pada tahun 2000, bersama dengan perencanaan dan pengelolaan sumber daya lahan yang terintegrasi sebagai tema sektoral. Dokumentasi pendukung dan diskusi menyoroti hubungan antara tujuan ekonomi, sosial dan lingkungan pertanian berkelanjutan. Komisi mengadopsi keputusan 8/4 yang mengidentifikasi 12 prioritas tindakan. Ini menegaskan kembali bahwa tujuan utama SARD adalah untuk meningkatkan produksi pangan dan meningkatkan ketahanan pangan dengan cara yang ramah lingkungan sehingga dapat berkontribusi pada pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Ia mencatat bahwa ketahanan pangan - meskipun prioritas kebijakan untuk semua negara - tetap menjadi tujuan yang tidak terpenuhi. Ia juga mencatat bahwa pertanian memiliki tempat khusus dan penting dalam masyarakat dan membantu mempertahankan kehidupan dan tanah pedesaan. Pembangunan Pedesaan dimasukkan sebagai salah satu area tematis bersama dengan Pertanian, Tanah, Kekeringan, Penggurunan dan Afrika dalam siklus

implementasi ketiga CSD16 / CSD-17. 16 Penekanan tumbuh sedang ditempatkan pada pendekatan Nexus untuk pembangunan pedesaan yang berkelanjutan, berusaha untuk mewujudkan sinergi dari hubungan antara faktor-faktor pembangunan seperti energi, kesehatan, pendidikan, air, makanan, gender, dan pertumbuhan ekonomi. Dalam hal ini dan sebagai bagian dari tindak lanjut Konferensi 2012 tentang Pembangunan Berkelanjutan atau Rio + 20, Departemen Urusan Ekonomi dan Sosial PBB (UN-DESA), bekerja sama dengan SE4All, UN-Energy dan Komisi Ekonomi untuk Afrika (ECA), menyelenggarakan Konferensi Global tentang Akses Energi Pedesaan: Pendekatan Nexus untuk Pembangunan Berkelanjutan dan Pemberantasan Kemiskinan, di Addis Ababa, Ethiopia, 4 - 6 Desember 2013.

H. Tujuan Ketiga : Health and population

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan 3 dari Agenda 2030 untuk Pembangunan Berkelanjutan adalah untuk “memastikan kehidupan yang sehat dan mempromosikan kesejahteraan untuk semua usia”. Target terkait bertujuan untuk mengurangi rasio kematian ibu secara global; mengakhiri kematian bayi baru lahir dan anak-anak yang dapat dicegah; mengakhiri epidemi AIDS, tuberkulosis, malaria, dan penyakit menular lainnya; mengurangi kematian akibat penyakit tidak menular; memperkuat pencegahan dan pengobatan penyalahgunaan zat; mengurangi separuh jumlah kematian dan cedera akibat kecelakaan lalu lintas jalan; memastikan akses universal ke layanan perawatan kesehatan seksual dan reproduksi; mencapai cakupan kesehatan universal; dan mengurangi

jumlah kematian dan penyakit akibat bahan kimia berbahaya dan polusi.

I. Era MDG dan sebelumnya

Sebagai bagian dari upaya untuk mencapai MDGs kesehatan ibu dan anak, Sekretaris Jenderal PBB Ban Ki-moon meluncurkan inisiatif Every Woman Every Child pada United Nations Millennium Development Goals Summit pada September 2010. Every Woman Every Child adalah global yang belum pernah terjadi sebelumnya gerakan yang memobilisasi dan mengintensifkan aksi internasional dan nasional oleh pemerintah, multilateral, sektor swasta dan masyarakat sipil untuk mengatasi tantangan kesehatan utama yang dihadapi perempuan dan anak-anak di seluruh dunia. Gerakan ini menerapkan Strategi Global untuk Kesehatan Wanita dan Anak, yang menyajikan peta jalan tentang cara meningkatkan pembiayaan, memperkuat kebijakan, dan meningkatkan layanan di lapangan untuk wanita dan anak yang paling rentan.

BAB III METODE SISTEM



A. Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2017) "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh sistem untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam Sistem ini adalah seluruh wilayah pemerintah daerah (provinsi/kabupaten/kota) di Indonesia yang berjumlah 33 Ibukota Provinsi.

Sampel menurut Sugiyono (2017) adalah bagian dari populasi yang dipergunakan sebagai sumber data dalam Sistem. Total Sampel yang digunakan dalam Sistem ini berjumlah 33 wilayah pemerintah daerah kota yang menjadi ibukota provinsi seluruh Indonesia.

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada Sistem ini menggunakan teknik dokumentasi. Sugiyono (2017: 422), bentuk dari teknik dokumentasi berupa catatan peristiwa yang sudah berlalu, misalnya tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Data yang dikumpulkan dan digunakan dalam Sistem ini adalah data kualitas lingkungan hidup, Dana Alokasi Umum (DAU). Data yang digunakan adalah data sekunder yang terdiri dari variabel Indek Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) dan Dana Alokasi Umum (DAU) di 33 ibukota provinsi seluruh Indonesia.

C. Sistem Analisis Data

Dalam menganalisis data yang ada dalam Sistem digunakan indeks kualitas lingkungan hidup. Untuk menentukan data kualitas lingkungan hidup dan Dana Alokasi Umum (DAU) yang tersedia di ibukota provinsi seluruh Indonesia dalam hasil ini, berbagai survei yang dilakukan BPS diidentifikasi apakah kualitas lingkungan hidup dan Dana Alokasi Umum (DAU) dapat diturunkan dari survei-survei tersebut. Selain itu, sumber data dari instansi lain (kementerian atau lembaga keuangan) yang relevan juga dijadikan sumber data untuk penyusunan formula dalam Sistem ini. Sebagai variabel yang diikuti sertakan pada alokasi DAU variabel kualitas lingkungan hidup sehingga dapat mencerminkan perubahan paradigma pembangunan dari MDGs menjadi SDGs.

BAB IV

HASIL SISTEM DAN PEMBAHASAN



Sustainable Development Goals (SDGs) merupakan sebuah acuan yang digunakan sebagai kerangka pembangunan berkelanjutan yang merupakan kelanjutan. Konsep pembangunan berkelanjutan SDGs bertujuan untuk mendorong berbagai perubahan berdasarkan hak asasi manusia serta kesetaraan pembangunan sosial, ekonomi, dan lingkungan hidup.

Selama ini pengukuran kualitas pembangunan banyak difokuskan pada pembangunan pilar pembangunan ekonomi, namun pengukuran capaian kualitas pembangunan dengan hanya berpatokan pada pembangunan ekonomi sudah pasti tidak cukup untuk menggambarkan kondisi kesejahteraan seutuhnya (Koengkan et al., 2020). Hal ini dapat diartikan bahwa paradigma keberhasilan pembangunan daerah juga berpatokan pada indikator komposit yang bukan hanya mengukur dari sisi material saja tetapi juga kemajuan-kemajuan yang terkait dengan sisi harkat kesejahteraan manusia. Kesuksesan pembangunan berkelanjutan yang berorientasi pada pengelolaan lingkungan hidup yang diukur dengan indeks kualitas lingkungan hidup (IKLH) terhadap DAU dikaitkan dengan pencapaian kinerja SDGs serta kualitas lingkungan hidup perlu dilakukan.

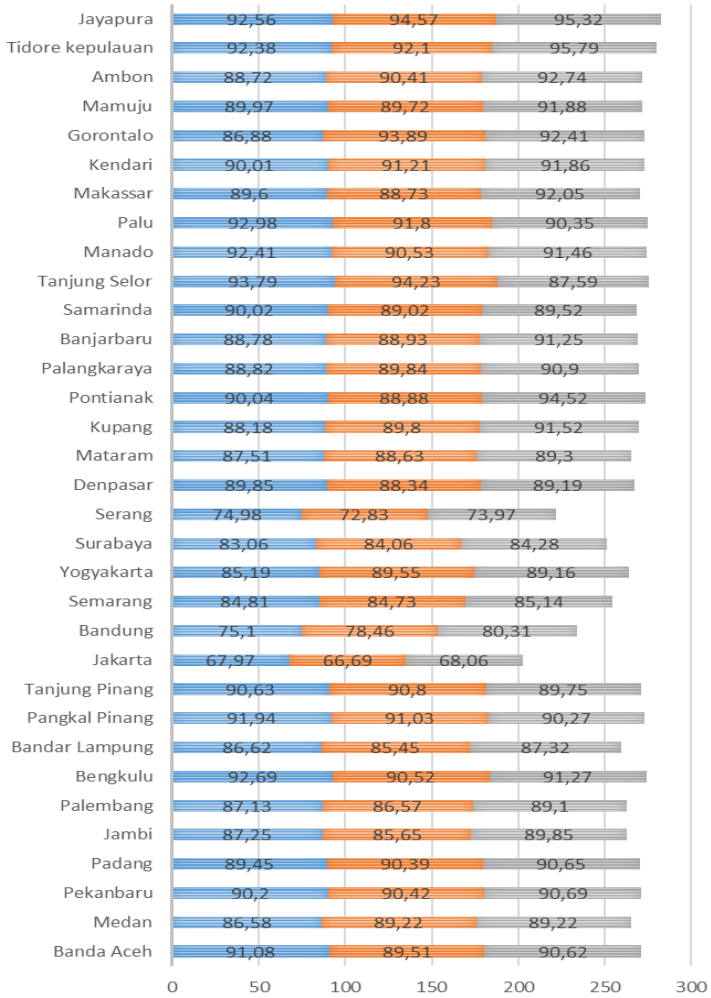
Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, keberhasilan pembangunan wilayah senantiasa dikaitkan dengan daya dukung lingkungan yang diukur dengan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup atau biasa disebut IKLH. Indikator yang diukur pada IKLH, yaitu: kualitas udara, kualitas sungai, dan tutupan hutan. Pengembangan wilayah adalah upaya pemanfaatan sumber daya wilayah untuk dimanfaatkan sebesar-besarnya kemakmuran rakyat

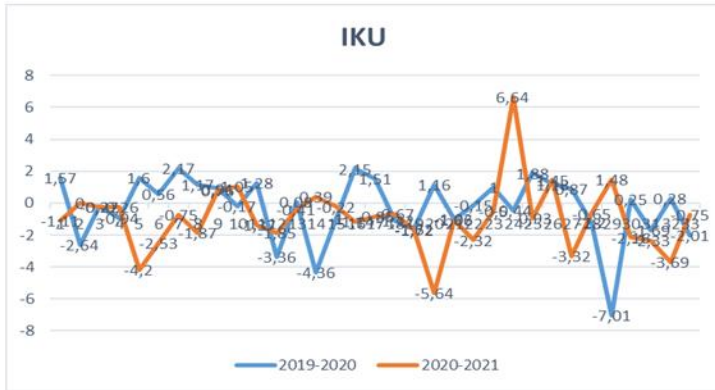
dengan tetap memperhatikan kelestarian fungsi lingkungan hidupnya (Muta'ali et al., 2012). Oleh karena itu, evaluasi pembangunan daerah dan lingkungan menjadi fenomena yang perlu segera dirumuskan keterkaitannya dalam aspek indikator outcome makro ekonomi daerah, khususnya Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan indikator outcome lingkungan di daerah yang diwujudkan dalam bentuk Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH). Secara konseptual, evaluasi dianggap perlu sebagai jembatan dalam memotret fenomena keseimbangan pengelolaan sumber daya alam yang menghasilkan nilai ekonomis dan nilai ekologis yang seimbang (economics and ecological balance). Evaluasi dilakukan dengan melihat pola IKLH pada tahun 2019 s/d 2021 untuk 33 ibukota provinsi di seluruh provinsi di Indonesia.

Indek Kualitas Lingkungan Hidup ibukota provinsi seluruh provinsi di Indonesia mengalami perubahan setiap tahun dan katagori/level tergantung dari kualitas 3 (tiga) komponen dalam IKLH. Kecendrungan dan pola perubahan IKLH dalam periode 2019-2021 dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

IKU

■ 2019 ■ 2020 ■ 2021



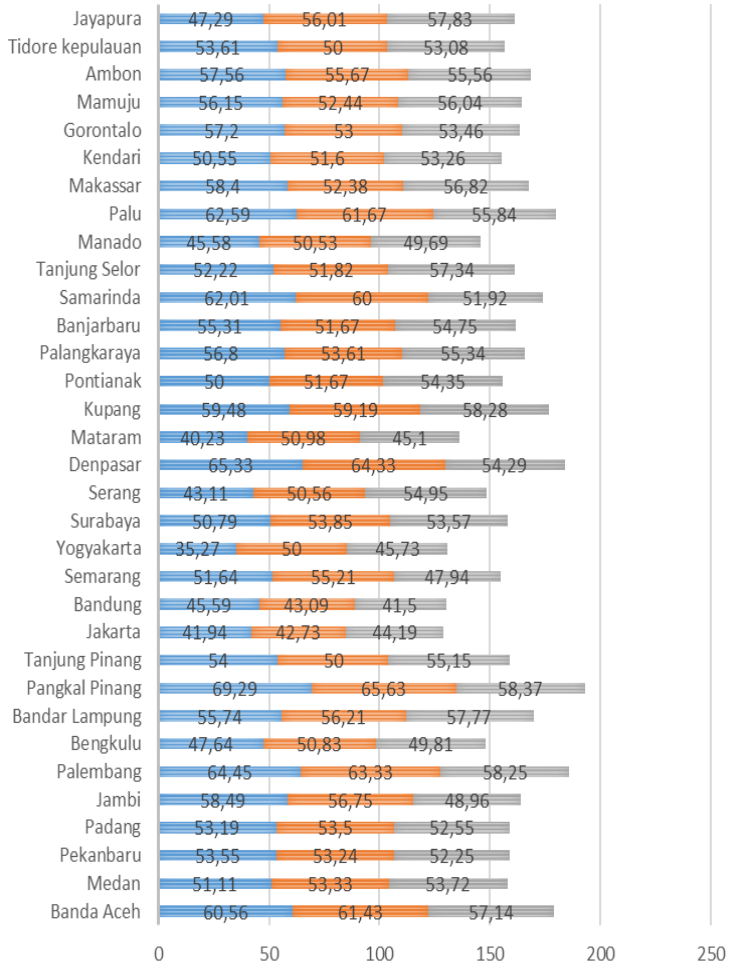


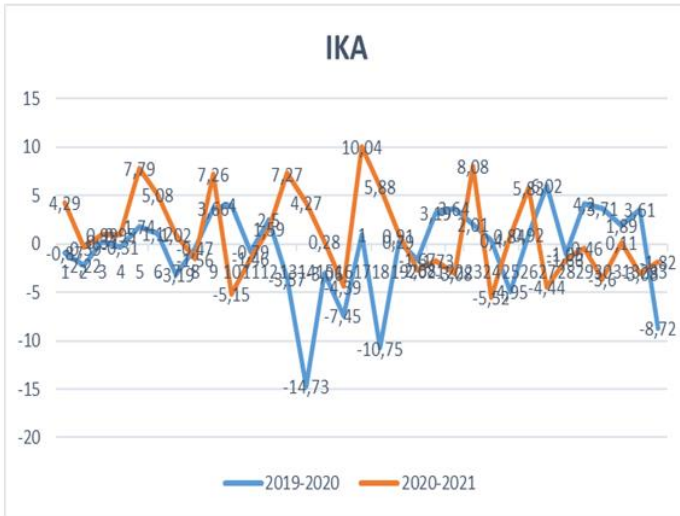
Gambar Nilai dan trend IKU ibukota provinsi di Indonesia dalam periode 2019-2021

Tren IKU Nasional mengalami peningkatan sejak tahun 2015 - 2021. Tahun 2021 nilai IKU mengalami peningkatan dan mencapai nilai tertinggi karena turunnya konsentrasi NO2 dan SO2 di kabupaten/kota. Hal ini merupakan dampak dari menurunnya aktivitas baik dari sumber bergerak (transportasi) maupun sumber tidak bergerak (industri) akibat pandemi Covid-19 dan penerapan kebijakan pengendalian pencemaran udara seperti pengetatan baku mutu emisi maupun kebijakan lain di daerah seperti pembatasan kendaraan dan sebagainya.

IKA

■ 2019 ■ 2020 ■ 2021

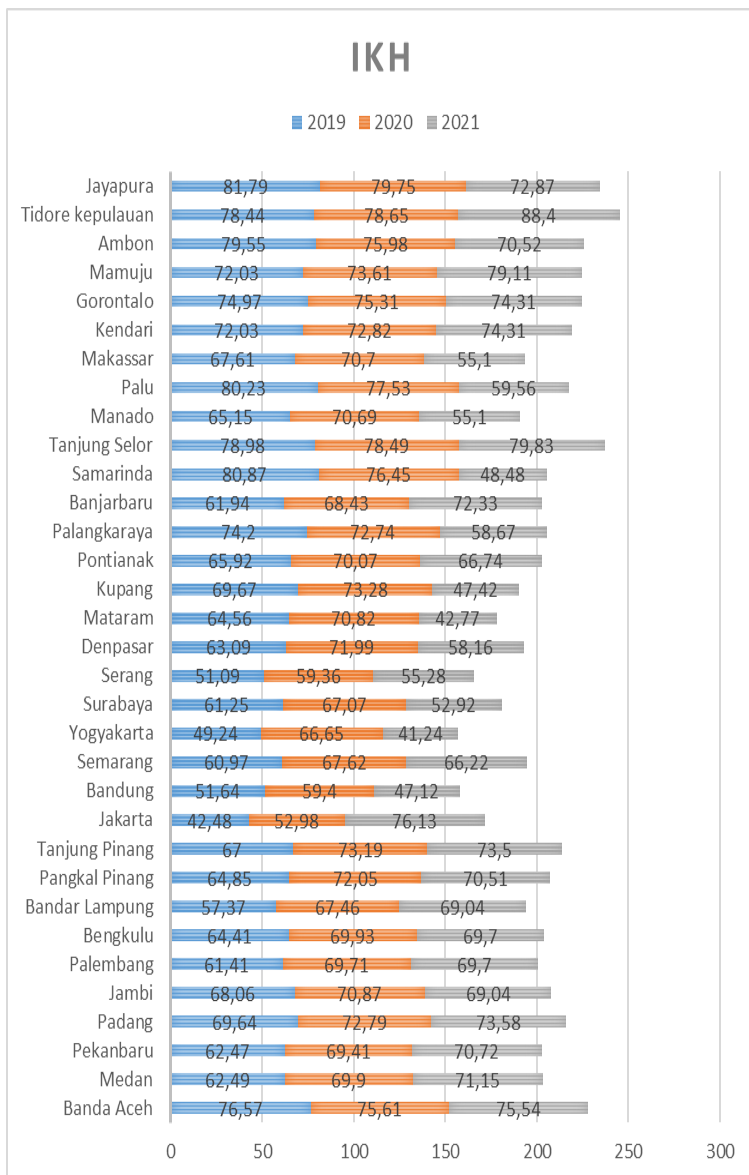


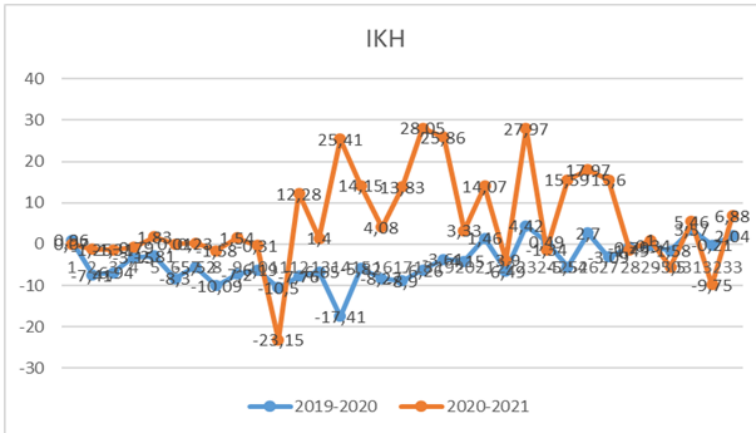


Gambar Nilai dan trend IKA ibukota provinsi di Indonesia dalam periode 2019-2021

Berdasarkan grafik tren pada Gambar 4.2, nilai IKA Ibukota provinsi yang mengalami tren penurunan, yaitu Provinsi Bengkulu, Banten, Kepulauan Riau, Sumatera Selatan dan Jawa Barat. Sedangkan nilai IKA provinsi yang mengalami tren peningkatan, yaitu Provinsi DKI Jakarta, Jawa Barat dan Nusa Tenggara Timur, Maluku, Nusa Tenggara Barat dan Sulawesi Tengah. Nilai IKA dipengaruhi oleh berbagai variabel antara lain: (a) penurunan beban pencemaran serta upaya pemulihan. (restorasi) pada beberapa sumber air; (b) ketersediaan dan fluktuasi debit air yang dipengaruhi oleh perubahan fungsi lahan serta faktor cuaca lokal, iklim regional dan global; (c) penggunaan air; dan (d) serta tingkat erosi dan sedimentasi. Sehingga dalam rangka meningkatkan IKA juga harus bersinergi dengan program dan aktivitas unit internal

KLHK yang terkait, Kementerian terkait lainnya dan Pemerintah Daerah serta pelaku usaha.



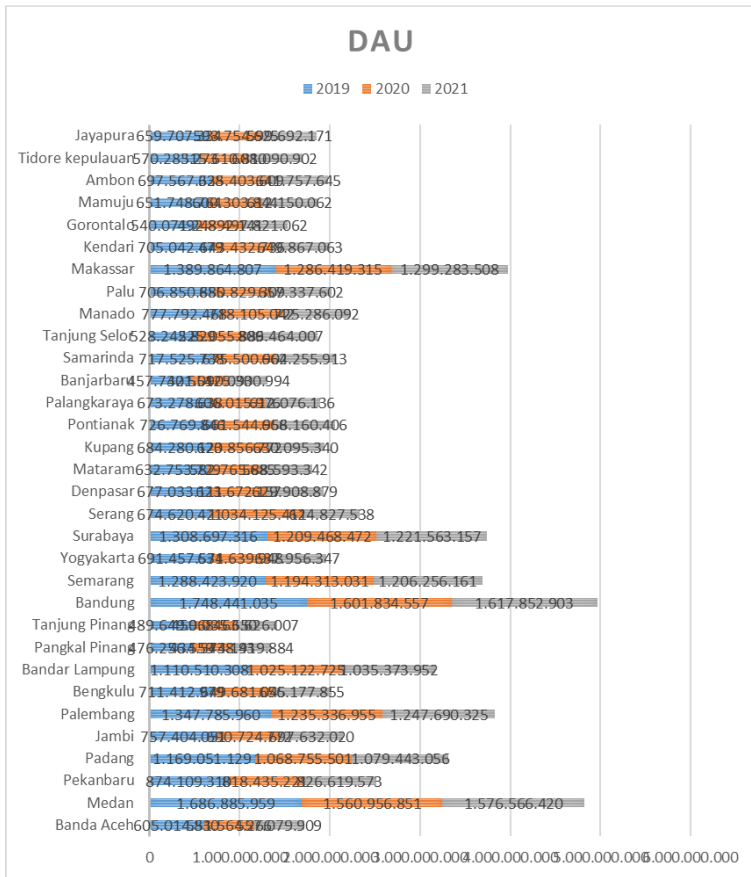


Gambar Nilai dan trend IKH ibukota provinsi di Indonesia dalam periode 2019-2021

Nilai IKH mempresentasikan kondisi kualitas tutupan lahan yang dipengaruhi oleh dampak kebakaran (DK) dan kanal (DKK) pada ekosistem lahan gambut sebagai faktor koreksi kualitas tutupan lahan. Pembangunan kanal pada lahan gambut akan berdampak pada penurunan muka air tanah yang berpengaruh terhadap semakin tingginya resiko kebakaran lahan gambut pada musim kemarau. Aktivitas pembangunan kanal juga terkadang berkorelasi dengan perubahan tutupan lahan pada lahan gambut tersebut. Dalam tujuan pembangunan berkelanjutan (SDG's) nilai IKH dapat turut mendukung tujuan nomor 15 yaitu Ekosistem Darat, pada indikator proporsi luas lahan yang terdegradasi terhadap luas lahan keseluruhan. Perubahan kualitas tutupan lahan secara nasional diharapkan dapat mengalami peningkatan setiap tahunnya sesuai dengan target yang telah ditetapkan. Dibandingkan dengan nilai IKH Tahun 2020 yaitu 60,74 maka nilai IKH 2021 menunjukkan adanya peningkatan

kinerja kualitas tutupan lahan secara nasional sebesar 0,07 poin. Terdapat 25 provinsi yang menunjukkan peningkatan kinerja yaitu Bali, Banten, Bengkulu, DKI Jakarta, Gorontalo, Jawa Tengah, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, Kepulauan Bangka Belitung, Kepulauan Riau, Maluku, Maluku Utara, Nusa Tenggara Timur, Papua, Papua Barat, Riau, Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Utara, Sumatera Selatan, dan Sumatera Utara. Peningkatan kinerja ini ditunjukkan antara lain melalui penambahan luas area penutupan hutan di Provinsi Riau, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, Maluku, Papua dan Papua Barat. Sedangkan provinsi Jambi meskipun mengalami penambahan luasan hutan, namun nilai IKH-nya turun. Hal ini disebabkan oleh penurunan luas belukar dalam kawasan hutan dan kawasan berfungsi lindung yang cukup signifikan.

Besarnya anggaran dana transfer dari pusat berupa DAU tidak diikuti dengan besarnya pengeluaran untuk belanja modal yang bisa memberikan pelayanan berupa sarana dan prasarana kepada masyarakat. Seharusnya kenaikan DAU akan berimplikasi terhadap pemanfaatan DAU di daerah, karena pemerintah daerah mengharapkan DAU dari pusat meningkat tiap tahunnya. Dana Perimbangan yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja pemerintah daerah, terkait dengan kinerja dan capaian program yang sudah dilaksanakan, dengan meningkatkan evaluasi dapat menilai efektivitas dari masing masing aktivitas terhadap program yang disusun oleh pemerintah daerah.



Gambar 4.4 Alokasi DAU berdasarkan ibukota provinsi seluruh Indonesia

Realisasi DAU pada 2019-2021 bergerak fluktuatif, meningkat dari 2020 - 2021 kemudian menurun tajam pada tahun 2020. Pada tahun 2019, realisasi DAU meningkat misalnya di daerah ibukota provinsi Makassar, Bandung dan Medan. Pada tahun 2019-2021 terdapat kebijakan pengalokasian DAU Tambahan untuk bantuan pendanaan kelurahan, bantuan penyetaraan penghasilan tetap (Siltap) perangkat desa, dan bantuan penggajian Pegawai

Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK). Penyaluran DAU juga telah memperhatikan kinerja daerah dalam pemenuhan belanja wajib dan kinerja capaian pemenuhan indikator layanan publik. Dalam rangka mendukung percepatan penanganan pandemi dan pemulihan ekonomi daerah, penggunaan minimal 8 persen DAU tahun 2021 diarahkan untuk dukungan pelaksanaan vaksinasi Covid 19, dukungan pendanaan kelurahan untuk penanganan Covid-19, insentif tenaga kesehatan dalam penanganan Covid-19 (termasuk dukungan vaksinasi yang dilakukan oleh TNI/Kepolisian RI) dan belanja kesehatan dan aktivitas prioritas lainnya. Selain itu, DAU juga digunakan sebagai instrumen sanksi kepada daerah atas beberapa capaian kinerja daerah yaitu berupa pemotongan atau penundaan penyaluran DAU.

Kenaikan jumlah DAU yang meningkat tiap tahun dan untuk belanja yang produktif akan dapat meningkatkan pelayanan publik, kesejahteraan masyarakat dan memajukan perekonomian daerah. Dari sisi penerimaan daerah penguatan kualitas pemanfaatan DAU di daerah perlu di tingkatkan, dan penggunaan DAU yang lebih dominan hanya untuk belanja pegawai perlu dievaluasi kembali. Mengingat peran DAU yang strategis dalam APBD maka perlu diikuti dengan tata kelola DAU yang baik agar tujuan DAU dalam pemerataan kemampuan keuangan antar daerah dapat terwujud sekaligus mampu mendorong konvergensi tingkat pelayanan publik dan kesejahteraan antar daerah.

Pembahasan

Penilaian indeks lingkungan hidup yang menjadi tolok ukur harmonisasi kinerja lingkungan hidup dengan kinerja pembangunan nasional menjadi penting untuk ditelaah lebih mendalam. Saat ini IKLH digunakan untuk mengukur kinerja lingkungan hidup dari level Kabupaten/Kota, Provinsi dan Nasional.

- a. Strategi penilaian IKU di masa yang akan datang dapat dilihat dari dua aspek, yaitu aspek pengembangan makna dan substansi yang dikaitkan dengan SDGs, dan aspek peningkatan kualitas data. Dalam konteks SDGs, penilaian IKU berkaitan penanganan perubahan iklim yang bertujuan untuk mengambil aksi segera untuk memerangi perubahan iklim dan dampaknya; dan untuk kawasan perkotaan juga merepresentasikan SDGs kota dan komunitas yang berkelanjutan yang bertujuan untuk pembangun kota dan pemukiman yang inklusif, aman, tangguh dan berkelanjutan. Agar IKU dapat merepresentasikan pencapaian SDGs, maka perlu ada penambahan jenis gas dan material pencemaran udara, peningkatan frekuensi dan kualitas pengukuran, dan menginventarisasi faktor-faktor penekan yang dapat mempengaruhi penurunan nilai IKU.
- b. Strategi penilaian IKA di masa yang akan datang dapat dilihat dari dua aspek, yaitu aspek pengembangan makna dan substansi yang dikaitkan dengan SDGs, dan aspek peningkatan kualitas data. Dalam konteks SDGs, penilaian IKA berkaitan langsung dengan air bersih dan sanitasi yang layak bertujuan untuk menjamin ketersediaan serta pengelolaan air bersih dan sanitasi yang berkelanjutan untuk semua dan SDGs konsumsi

dan produksi yang bertanggung jawab bertujuan untuk menjamin pola produksi dan konsumsi yang berkelanjutan. Sedangkan aspek peningkatan kualitas data berkaitan dengan sistem informasi monitoring kualitas air. SDGs dapat diintegrasikan dalam penilaian IKA sehingga penilaian dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Terkait dengan aspek kualitas data, sistem informasi monitoring kualitas air akan mendorong keterbukaan data dan informasi yang akurat, cepat, dan dapat dipertanggungjawabkan. Indeks Kualitas Air (IKA) yang saat ini sudah dikembangkan masih memiliki kelemahan pada besarnya nilai IKA.

- c. Strategi penilaian IKL di masa yang akan datang dilakukan berdasarkan aspek pengembangan makna/substansi nilai IKL dan peningkatan kualitas data. Makna dan substansi IKL di masa datang diharapkan dapat merepresentasikan pencapaian SDGs di tingkat kabupaten/kota, provinsi. Pada saat ini, nilai IKL dapat merepresentasi sebagian dari tujuan SDGs untuk menjaga ekosistem darat yang bertujuan untuk melindungi, memulihkan dan mendukung penggunaan yang berkelanjutan terhadap ekosistem daratan, mengelola hutan secara berkelanjutan, memerangi desertifikasi (penggurunan), dan menghambat dan membalikkan degradasi tanah dan menghambat hilangnya keanekaragaman hayati. Di masa yang datang, IKL dapat dikembangkan untuk dapat merepresentasi seluruh tujuan SDGs ini. Selain itu IKL juga dapat berkontribusi untuk merepresentasikan beberapa SDGs dalam penanganan perubahan iklim yang bertujuan untuk memerangi perubahan iklim dan dampaknya dan untuk kawasan

perkotaan dan pemukiman yang inklusif, aman, tangguh dan berkelanjutan. Guna mewujudkan IKL yang dapat merepresentasikan SDGs tersebut di atas, maka langkah strategis yang perlu dilakukan adalah memasukan unsur perubahan iklim dan jasa lingkungan berdasarkan keberadaan tutupan hutan (termasuk RTH) dan gambut. Ekosistem hutan dan gambut mempunyai fungsi penting dalam mitigasi perubahan iklim. Lahan bervegetasi hutan dan belukar berfungsi untuk menyerap CO₂ dari atmosfer melalui proses fotosintesis, untuk kemudian diakumulasikan sebagai cadangan karbon biomassa. Ekosistem gambut memiliki cadangan karbon besar yang harus dapat dijaga dan dipertahankan keberadaannya. Konversi luas ekosistem hutan dan gambut menjadi nilai cadangan karbon dapat digunakan untuk menilai IKL, selain itu juga nilai laju penyerapan CO₂ vegetasi hutan.

- d. Pengelolaan Dana Perimbangan di daerah kabupaten/kota seluruh provinsi kota di Indonesia Baik DAU kurang Efektif yang terlihat dari besarnya anggaran dana transfer dari pusat berupa DAU tidak diikuti dengan besarnya pengeluaran belanja modal karena pemerintah daerah masih berkonsentrasi kepada masalah administrasi, sehingga belum efektif dalam meningkatkan pelayanan publik. Alokasi belanja DAU kurang efektif dan belum berorientasi ke anggaran berbasis kinerja karena arah penggunaan DAU hanya berfokus pada input bukan pada outcome dari program-program yang dapat meningkatkan pelayanan publik, kesejahteraan masyarakat dan memajukan perekonomian daerah. Sistem pelaporan yang juga belum dapat memperlihatkan jumlah

penerima manfaat dari sarana yang terbangun sehingga kinerja pelaksanaan DAU tahun sebelumnya belum dapat diukur kontribusinya terhadap peningkatan akses sarana serta belum dilakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan program dan dampaknya terhadap pelayanan pada masyarakat. Oleh karena itu perlu upaya untuk meningkatkan efektivitas penggunaan dana perimbangan baik DAU sehingga dapat dialokasikan ke belanja yang mendukung peningkatan pelayanan publik dan pertumbuhan ekonomi di daerah.

BAB V KESIMPULAN



Kualitas lingkungan hidup yang rendah akan berdampak terhadap sejumlah masalah seperti bencana alam, penurunan kesehatan masyarakat, berkurangnya kesejahteraan masyarakat, maupun konflik sosial. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan beberapa upaya seperti pengelolaan lingkungan hidup di setiap provinsi secara menyeluruh dan sistematis. Penyusunan KLHS dapat membantu wilayah menangani isu-isu penting di bidang lingkungan pada proses perencanaan pembangunan. Selain itu, berbagai program seperti Kotaku, restorasi DAS, rehabilitasi lahan, reboisasi dibutuhkan untuk mencegah kerusakan lingkungan pada aspek IKU, IKA dan IKH. Hasil analisis IKU, IKA dan IKH yang dilakukan pemerintah daerah masih ada yang tidak sesuai standar. Oleh karena itu dilakukan koordinasi dan sosialisasi dengan pemerintah daerah untuk meningkatkan kualitas hasil pemantauan lingkungan. Pengalokasian DAU merupakan pengeluaran pemerintah guna membantu dalam pengalokasian kebutuhan khusus oleh kepala daerah. Sehingga disimpulkan bahwa adanya pencapaian SDGs di bidang IKLH, namun pengaruh tersebut bernilai negatif. Apabila pemerintah meningkatkan alokasi DAU, maka pencapaian SDGs dibidang IKLH pada aspek IKU, IKA dan IKH akan meningkat. Sedangkan, apabila pemerintah menurunkan alokasi DAU, maka pencapaian SDGs pada aspek IKU, IKA dan IKH akan menurun.

DAFTAR PUSTAKA

- Blöndal, Jón R., Jens Kromann Kristensen and Michael Ruffner, (2022), Budgeting in Finland, *Oecd Journal On Budgeting*, 2 (2)
- Donald Feaver, (2016), A Regulatory Analysis Of The Specific Allocation Fund (Dak) And Horizontal Equalization In Indonesia: Working Paper, The SMERU Research Institute
- Jarrod Grainger-Brown and Shirin Malekpour, (2019), Implementing the Sustainable Development Goals: A Review of Strategic Tools and Frameworks Available to Organisations, *Journal Sustainability MDPI*
- Jingya Hou and Daoguo Wang, (2022), International Fund Allocation under Economic Policy Uncertainty Shock, *Journal of Applied Finance & Banking*, 12 (5)
- Kumar S, Kumar N, Vivekadhish S. (2016), Millennium, development goals (MDGS) to sustainable development goals (SDGS): Addressing unfinished agenda and strengthening sustainable development and partnership. *Indian Journal Community Med.*
- Pascual Berrone, Horacio E. Rousseau, J.E. Ricart, Esther Brito4 Andrea Giuliadori, (2023), How can research contribute to the implementation of sustainable development goals? An interpretive review of SDG literature in management, *International Journal of Management Reviews published by British Academy of Management and John Wiley & Sons Ltd*
- Pytrik Dieuweke Oosterhof, (2018), Localizing the Sustainable Development Goals to Accelerate

Implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development : The Current State of Sustainable Development Goal Localization in Asia and the Pacific, The Governance Brief ISSUE (33)

Qwanthala, Yuanda Shinta, Ratna Husein, Murtala, (2022), The Effect Of General Allocation Funds And Fuel Subsidies On Capital Expenditures In Indonesia, Journal of Malikussaleh Public Economics, 5 (1)

Raffaele Sisto, Javier García López, Alberto Quintanilla, Álvaro de Juanes, Dalia Mendoza, Julio Lumbreras and Carlos Mataix, (2020), Quantitative Analysis of the Impact of Public Policies on the Sustainable Development Goals through Budget Allocation and Indicators, Journal Sustainability MDPI

Sara Gustafsson and Jenny Ivner, (2018), Implementing the Global Sustainable Goals (SDGs) into Municipal Strategies Applying an Integrated Approach, Linköping University Institutional Repository (DiVA)

Sugiyono, (2017), Sistem Sistem : Pendekatan Kuantitatif dan R & D, Penerbit Alfabeta, Bandung

Tugas Suprianto, Andi Solihat. 2012. Siklus karbon dan hutan.

<http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=siklus+karbon+pdf&source=w>

http://www.unredd.net/index.php?option=com_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D8494%26Itemid%3D53&ei=YkkyVdL4JYKuuQTt5oGICQ&usg=AFQjCNFaGKELFulBLv9TAo_7PNrnEj_lkQ&sig2

http://www.unredd.net/index.php?option=com_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D8494%26Itemid%3D53&ei=YkkyVdL4JYKuuQTt5oGICQ&usg=AFQjCNFaGKELFulBLv9TAo_7PNrnEj_lkQ&sig2

http://www.unredd.net/index.php?option=com_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D8494%26Itemid%3D53&ei=YkkyVdL4JYKuuQTt5oGICQ&usg=AFQjCNFaGKELFulBLv9TAo_7PNrnEj_lkQ&sig2

=B4y4YCLEmiRIX

V45ccro6A&bvm=bv.91071109,d.c2E. Di akses pada tanggal 5 November 2023.

Walter Leal Filho a, Fernanda Frankenberger, Amanda Lange Salvia, Ulisses Azeiteiro, Fatima Alves, Paula Castro, Markus Will, Joost Platje, Violeta Orlovic Lovren, Luciana Brandli, Elizabeth Price, Federica Doni, Mark Mifsud, and Lucas Veiga Avila, (2021), A framework for the implementation of the Sustainable Development Goals in university programmes, *Journal of Cleaner Production*. 299

PROFIL PENULIS I



Dr. Ir. Sukardi, M.Si Lahir di Binjai pada tanggal 13 Januari 1960. Menamatkan program pendidikan sarjana (S1) pada program ilmu statistik Institut Pertanian Bogor tahun 1991. Kemudian melanjutkan kuliah S2 pada program magister pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Universitas Sumatera Utara dan tamat tahun 1999, setelah itu beliau melanjutkan program doktor (S3) pada program doktor pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Universitas Sumatera Utara dan tamat tahun 2013. Beliau adalah dosen pada program studi ekonomi pembangunan universitas sumatera utara dan sampai saat ini telah dipercayakan mengampu beberapa mata kuliah diantaranya: keuangan daerah, perekonomian indonesia, serta metodologi penelitian. Minat penelitian beliau meliputi sektor ekonomi hijau, investasi dan keuangan daerah

PROFIL PENULIS II



HAMDI, S.E., M.Si, Lahir di Sumani pada tanggal 14 Agustus 1984. Melanjutkan pendidikan S1 program studi ekonomi pembangunan universitas sumatera utara tahun 2003 dan lulus tahun 2007. Kemudian pada tahun 2008 melanjutkan kuliah S2 program magister ekonomi pembangunan di program pasca sarjana universitas sumatera utara dan lulus tahun 2010. Saat ini tengah menempuh pendidikan program doktor (S3) Ilmu ekonomi di Program pasca sarjana universitas sumatera utara. Beliau adalah dosen pada program studi ekonomi pembangunan universitas sumatera utara dan sampai saat ini telah dipercayakan mengampu beberapa mata kuliah diantaranya : ekonomi moneter, pengantar ekonomi moneter, lembaga keuangan serta pasar uang dan modal. Minat penelitiannya meliputi sektor keuangan serta kebijakan moneter

SISTEM PENERAPAN SDGS DALAM ALOKASI DAU DI INDONESIA

Penerapan SDGs dalam alokasi DAU di Indonesia. Sistem yang digunakan berupa deskriptif kuantitatif. Sistem ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan menggunakan data time series atau data runtun waktu. Hasil Sistem mengungkapkan bahwa kualitas lingkungan hidup (KLH) merupakan gambaran atau indikasi awal yang memberikan kesimpulan cepat tentang suatu kondisi dan mutu lingkungan hidup pada ruang dan periode tertentu. KLH melibatkan pemerintah provinsi dan Kabupaten/kota untuk berpartisipasi dalam menetapkan alokasi DAU dan berindikator IKA, IKU, dan IKH yang masih berada pada predikat sedang dan waspada. Pelaksanaan SDGs untuk mewujudkan pembangunan ekonomi dalam mencapai kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat. SDGs harus tersosialisasikan dengan efektif. Perlunya sosialisasi kembali tentang DAU terkait dengan definisi dan indikator dari setiap SDGs kepada pemerintah daerah, pemangku swasta dan masyarakat umum agar terwujud Goals SDGs pada tahun 2030. Untuk membangun keunggulan kompetitif dapat termotivasi dan mendukung SDGs dengan kontribusi nyata serta penciptaan nilai bagi masyarakat.



Penerbit
PT. Radja Intercontinental Publishing
Jl. Cempaka Putih, Sp. Tiga Blang Rayok,
Dsn. Angsana, Kota Lhokseumawe

www.radjapublika.org
<https://radjapustaka.com>

ISBN 978-623-88895-5-6 (PDF)



9 786238 889556

