

HITUNG SALAH SATU SDA (PILIH SENDIRI SDA-NYA) DAN SILAHKAN MENGGUNAKAN DATA DARI DINAS STATISTIK. RUMUSNYA LIHAT PERSAMAAN (3.1)

Nama : Satria Kencana
Fakultas : Magister Manajemen
NPM : 192510041

Sumber daya alam (SDA) hutan lindung di provinsi Sumatera Selatan yaitu hutan lindung di wilayah Kabupaten Pagar Alam .

1. Total luas hutan lindung berdasarkan Surat Keputusan (SK) Menteri Kehutanan Nomor SK 76/Menhut-11/2010 luas hutan lindung di Pagaralam, seluas 26.065,17 hektar.
2. Hutan lindung ini terus mengalami kerusakan karena dirambah, baik untuk diambil kayunya juga dijadikan kebun. Pada 2010 lalu, luas kerusakan mencapai 7.950 hektar. Adapun pergantian perubahan hutan lindung yang dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Pagaralam, yaitu dengan melakukan perambahan hutan lindung di kawasan yang lain sebesar 1.447,17 hektar .
3. Perhitungan SDA hutan lindung menggunakan persamaan :

$$\begin{aligned} SDA_{\text{hutan}} &= V_{t_0} - V_{t_1} + V_{t_2} \\ SDA_{\text{hutan}} &= 26.065,17 \text{ Ha} - 7.950,00 \\ &\quad \text{Ha} + 1.447,17 \text{ Ha} \\ SDA_{\text{hutan}} &= 19.562,34 \text{ Ha} \end{aligned}$$

Keterangan :

- a. 26.065,17 Ha merupakan volume awal SDA (hutan lindung) yang tersedia
- b. 7.950,00 Ha merupakan pengambilan SDA (hutan lindung) untuk pemukiman, areal perkebunan rakyat, tambak rakyat serta pesawahan
- c. 1.447,17 Ha merupakan penambahan SDA (hutan lindung) dengan cara membebaskan lahan dilokasi lain yang bermuka berupa APL menjadi hutan lindung .

Nama : Sri Komalasari, SE
NIM : 192510018
Mata Kuliah : Manajemen Lingkungan dan Hukum Bisnis

Pertanyaan :

Hitung salah satu SDA (pilih sendiri SDA nya) dan silahkan menggunakan data dari dinas statistic. Rumusnya lihat persamaan (3.1)

Jawaban :

Beberapa data sensus penduduk Indonesia Sensus penduduk memiliki data yang sangat lengkap dari semua penduduk yang ada di Indonesia. Untuk jumlah penduduk yang ada di Indonesia, data terakhir tercatat pada tahun 2015 sebesar 238.518.000 jiwa di Indonesia. Diproyeksikan pada 2020 akan meningkat sebanyak 271.066.000 jiwa. Peningkatan tersebut juga diproyeksikan akan terjadi di setiap pulau yang ada di Indonesia. Seperti Pulau Sumatera pada 2015 sebanyak 55.272.000 jiwa dan di 2020 diproyeksikan akan sebanyak 59.337.000 jiwa.

Sedangkan di Pulau Jawa pada 2015 sebanyak 145.143.000 jiwa dan di 2020 akan meningkat sebanyak 152.449.000 jiwa. Bali dan Nusa Tenggara memiliki 14.108.000 jiwa di 2015 dan 2020 akan meningkat sebanyak 15.047.000 jiwa. Untuk Pulau Kalimantan pada 2015 sebanyak 15.343.000 jiwa dan di 2020 akan meningkat sebanyak 16.769.000 jiwa. Sulawesi di 2015 sebanyak 18.724.000 jiwa dan di 2020 sebanyak 19.934.000 jiwa.

Kemudian di Maluku pada 2015 sebanyak 2.848.000 jiwa akan meningkat di 2020 pada 3.110.000 jiwa. Sementara di Papua pada 2015 sebanyak 4.020.000 jiwa dan di 2020 akan meningkat 4.417.000 jiwa.

Untuk presentase penduduk Indonesia berdasarkan jenis kelamin baik tahun 2016, 2017 maupun 2018 masih sama, yaitu didominasi oleh penduduk laki-laki sebanyak 50,24 persen. Sedangkan untuk penduduk perempuan sebesar 49,76 persen.

Kemudian di Maluku pada 2015 sebanyak 2.848.000 jiwa akan meningkat di 2020 pada 3.110.000 jiwa. Sementara di Papua pada 2015 sebanyak 4.020.000 jiwa dan di 2020 akan meningkat 4.417.000 jiwa.

Untuk presentase penduduk Indonesia berdasarkan jenis kelamin baik tahun 2016, 2017 maupun 2018 masih sama, yaitu didominasi oleh penduduk laki-laki sebanyak 50,24 persen.

Sedangkan untuk penduduk perempuan sebesar 49,76 persen. Penduduk umur 15 tahun ke atas juga mengalami pertumbuhan di Indonesia. Data hingga Agustus 2017 penduduk umur 15 tahun ke atas sebanyak 192.079.416 jiwa dan data Agustus 2018 sebanyak 194.779.441 jiwa. Sedangkan angkatan kerja yang bekerja data per Agustus 2017 sebanyak 121.022.423 jiwa dan per Agustus 2018 sebanyak 124.004.950 jiwa.

**MENGHITUNG KONDISI SDA TERAKHIR KABUPATEN LAMPUNG BARAT
DENGAN PERSAMAAN
MANAJEMEN LINGKUNGAN DAN HUKUM BISNIS**



Oleh:

Nama : Sukamto
NIM : 192510007
Program : S2 Manajemen
Kelas : Reguler B (malam) Angkatan (34)

UNIVERSITAS BINA DARMA

TAHUN AJARAN

2019—2020

Sumber Daya Alam (SDA) hutan lindung di Provinsi Lampung, yaitu hutan lindung di Wilayah Kabupaten Lampung Barat:

1. Total luas hutan lindung di Kabupaten Lampung Barat berdasarkan Rencana Tata Ruang Kabupaten Lampung Barat Tahun 2010—2030 sebesar 39.861,27 Ha.
2. Hasil observasi ditemukan telah terjadi perubahan fungsi kawasan hutan lindung Para penggarap HKm mendapatkan izin dari kementrian LHK yang diberikan pada tahun 2014. Izin itu untuk 6 kelompok HKm sesuai dengan SK menteri kehutanan nomor SK.58/Menhut-II/2014 tentang penetapan areal kerja HK, seluas sekitar 6.230,00 Ha.
3. Adapun pergantian perubahan hutan lindung yang dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Lampung Barat, yaitu dengan melakukan penambahan hutan lindung di kawasan yang lain sebesar 86,8,00 Ha, dengan rincian Kawasan Areal Pengganti Hutan Lindung (APHL) menjadi Kebun Raya Liwa
4. Perhitungan SDA hutan lindung menggunakan Persamaan:

$$\begin{aligned} \text{SDA}_{\text{hutan lindung}} &= V_{t_0} - V_{t_1} + V_{t_t} \\ \text{SDA}_{\text{hutan lindung}} &= 39.861,27 \text{ Ha.} - 6.230,00 \text{ Ha} + \\ &\quad 86,8,00 \text{ Ha} \\ \text{SDA}_{\text{hutan lindung}} &= 33.718,07 \text{ Ha} \end{aligned}$$

Keterangan :

- a. 39.861,27 Ha merupakan volume awal SDA (hutan lindung) yang tersedia.
- b. 6.230,00 Ha merupakan Pengambilan SDA (hutan lindung) untuk pemukiman, areal perkebunan rakyat, tambak rakyat serta persawahan.
- c. 86,8 Ha merupakan Penambahan SDA (hutan lindung) sebagai upaya untuk mengganti pengurangan SDA (hutan lindung) dengan cara membebaskan lahan di lokasi lain yang semula berupa APL menjadi hutan lindung.

Dari perhitungan SDA diatas dapat disimpulkan bahwa, pada dasarnya upaya perbaikan SDA dan lingkungan sebagai dampak dari pembangunan di Kabupaten Lampung Barat sudah menjadi perhatian Pemerintah hal tersebut sudah tertuang dalam Peraturan daerah Kabupaten Lampung Barat nomor 1 tahun 2012 tentang rencana tata ruang wilayah kabupaten Lampung Barat tahun 2010 -2030 hanya saja belum bisa optimal.

Nama : Supris Yudianto
NIM : 192510006
Kelas : Reguler B (malam)
Mata Kuliah : Manajemen Lingkungan dan Hukum Bisnis
Dosen : Dr. Ir. Hj. Hasmawaty, A.R., M.M., M.T.

Menghitung SDA Berdasar Data Dinas Statistik

Pengelolaan Sumber Daya Alam (SDA) adalah bagaimana kita mempertanggung jawabkan pengambilan SDA di bumi? Pengelolaan SDA diantaranya dengan cara mengelola dampak yang akan terjadi dari penggunaan SDA tersebut, khususnya dampak negative dari mulai pengambilan sampai dengan pengelolaan SDA.

Perhitungan SDA dan lingkungan, dapat merujuk dari 2 referensi yang telah diteliti oleh Lutz (1990). Adapun hasil penelitiannya sebagai berikut:

1. Henry Peskin dan Ernst Lutz (1990), membuat studi literatur mengenai penyusunan neraca SDA dan lingkungan.
2. Glenn-Marie Lange dan Daye Lutz (1990), membuat studi literatur sebelum menerapkannya untuk pengelolaan SDA di Afrika.

Sedangkan metode perhitungan SDA untuk meramalkan lingkungan dapat dilakukan dengan metode penentuan nilai terhadap SDA dan lingkungan. Menurut Mohan Monasinghe and Ernst Lutz (1991), yang dianalisis adalah, penilaian langsung, nilai pengganti, dan kesediaan membayar atau pengeluaran potensial.

Rumus menghitung SDA untuk melihat kondisi terakhir SDA lingkungan dengan persamaan;

$$SDA = V_{t0} - V_{t1} + V_{tt}$$

Keterangan:

SDA : Bahan yang dikatakan sebagai SDA

V_{t0} : Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal)

V_{t1} : Volume tahun pengambilan SDA, kerusakan, dan kehilangan

V_{tt} : Volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun karena usaha manusia atau penemuan baru.

Penjelasan:

1. Data volume pengambilan = volume produksi barang dari suatu SDA
2. Volume pertumbuhan secara alami dasar hasil penelitian sebelumnya.
Contohnya ada penemuan baru disuatu daerah yang di sebut dengan istilah ekotone
3. Volume kehilangan seperti kebakaran sulit diketahui secara pasti, jika untuk membuat perkiraan di masa yang akan datang.
4. Data-data dapat diambil langsung dari lapangan atau dari Badan Pusat Statistik (BPS) daerah.

Contoh kasus:

Sumber Daya Alam (SDA) hutan lindung di provinsi Sumatera Selatan, yaitu hutan lindung di wilayah kabupaten Banyuasin

1. Total luas hutan lindung berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2014, luas hutan lindung di wilayah kabupaten Banyuasin seluas 71.038 Ha.
2. Hutan lindung tersebut dialih fungsikan untuk pembangunan proyek pelabuhan Tanjung Api-Api (TAA) dengan luas wilayah mencapai 600 Ha. Adapun penggantian perubahan hutan lindung yang dilakukan oleh pemerintah daerah kabupaten Banyuasin yaitu dengan melakukan reboisasi atau penanaman kembali di kawasan lain seluas 300 Ha.
3. Perhitungan SDA hutan lindung menggunakan Persamaan:

$$SDA_{\text{hutan lindung}} = V_{t_0} - V_{t_1} + V_t$$

lindung

$$SDA_{\text{hutan lindung}} = 71.038 \text{ Ha} - 600 \text{ Ha} + 300 \text{ Ha}$$

lindung

$$SDA_{\text{hutan lindung}} = 70.738 \text{ Ha}$$

lindung

Keterangan:

- a. 71.038 Ha merupakan volume awal SDA (hutan lindung) yang tersedia.
- b. 600 Ha merupakan pengambilan SDA (hutan lindung) dialih fungsikan untuk pembangunan proyek pelabuhan Tanjung Api-Api (TAA)
- c. 300 Ha merupakan penambahan SDA (hutan lindung) sebagai upaya untuk mengganti pengurangan SDA (hutan lindung) dengan cara membebaskan lahan di lokasi lain yang semula berupa APL menjadi hutan lindung.

Tugas 4 Manajemen Lingkungan dan Hukum Bisnis

VERA FEBRIANA (192510036)

ANGKATAN 34 MM REGULAR B

MENGHITUNG SALAH SATU SDA (PILIH SENDIRI SDA-NYA) DAN SILAHKAN MENGGUNAKAN DATA DARI DINAS STATISTIK. RUMUSNYA LIHAT PERSAMAAN (3.1)

Berikut ini adalah tahapan dalam menghitung SDA cadangan batu bara di Provinsi Sumatera Selatan, yaitu :

1. Besarnya Cadangan Batubara di Provinsi Sumatera Selatan Menurut Kriteria Kelas, 2014 22,240,000,000 ton (<https://sumsel.bps.go.id/statictable/2018/11/15/145/besarnya-sumber-daya-dan-cadangan-batubara-di-provinsi-sumatera-selatan-menurut-kriteria-kelas-2014.html>)
2. Produksi batu bara di Provinsi Sumatera Selatan tahun 2014 27,004,240 ton (<https://sumsel.bps.go.id/statictable/2018/11/15/146/produksi-bahan-tambang-dan-galian-menurut-jenis-barang-dan-lokasi-di-provinsi-sumatera-selatan-2010---2014.html>)
3. Adanya informasi berdasarkan penelitian setidaknya ada 15 perusahaan galian C di wilayah Kabupaten Lahat sebagian besar beroperasi secara ilegal serta pemanfaatan batubara ilegal lainnya (berdasarkan riset, Robert mengklaim bahwa cadangan batu bara yang berada di wilayah Sumsel jumlahnya mencapai 22,24 miliar ton atau 47 persen dari jumlah cadangan nasional. Dari jumlah tersebut, rata-rata jumlah produksi sebanyak 46-48 juta ton per tahun.)

Perhitungan SDA cadangan batubara di awal tahun 2015 menggunakan Persamaan (3.1) :

$$\begin{aligned} \text{SDA}_{\text{batu}} &= V_{t_0} - V_{t_1} + V_t \\ \text{SDA}_{\text{batu}} &= 22,240,000,000 \text{ Ton} - \\ & 73,004,240 \text{ Ton} + 0 \text{ Ton} \\ \text{SDA}_{\text{batu}} &= 22,166,995,760 \text{ Ton} \end{aligned}$$

Keterangan :

- a. 22,240,000,000 Ton merupakan volume awal SDA (batubara) yang tersedia.
- b. 73,004,240 Ton merupakan Pengambilan SDA (batubara) yang diproduksi sebesar 27,004, 240 Ton dan yang diambil/dimanfaatkan secara ilegal sekitar 46,000,000 Ton.
- c. 0 Ton merupakan Penambahan SDA (batubara) yang merupakan SDA tidak terbarukan.

Dari perhitungan SDA diatas dapat disimpulkan bahwa, pada dasarnya cadangan batubara yang hilang justru berasal dari pemanfaatan ilegal. Sehingga diperlukan pengawasan pemerintah dan peran serta masyarakat untuk menanggulangi pihak-pihak yang tidak bertanggungjawab atas pemanfaatan SDA yang terbatas ini, selain itu sesuai pasal 33 UUD 1945, bahwa bumi air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai negara dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat bukan oleh pihak-pihak tertentu.

Nama : Yose Rizal
NIM : 192510022
Kelas : Reguler A, Magister Manajemen
Mata Kuliah : Tugas 5 Manajemen Lingkungan dan Hukum Bisnis

Pertanyaan :

- Hitung salah satu SDA (pilih sendiri SDA-nya) dan silahkan menggunakan data dari dinas statistik. Rumusnya lihat persamaan (3.1)

Jawab :

1. Menghitung Sumber Daya Alam

Formula menghitung SDA menurut Mohan Monasinghe dan Ernst Lutz (1991) :

$$SDA = V_{t0} - V_{t1} + V_{tt}$$

Keterangan:

SDA = bahan yang dikatakan sebagai SDA

V_{t0} = Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal)

V_{t1} = volume tahun pengambilan SDA, kerusakan, dan Kehilangan

V_{tt} = volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun Karena usaha manusia atau penemuan baru

Misal di Kabupaten MUBA perkiraan potensi jumlah Minyak Mentah sekitar 100.000.000 juta ton. Pada tahun 2019 jumlah Minyak Mentah yang diambil tercatat sekitar 1.265.550 ton., maka potensi SDA pasir kwarsa saat ini yaitu:

$$\begin{aligned} \text{SDA pasir kwarsa} &= V_{t0} - V_{t1} + V_{tt} \\ &= 100.000.000 \text{ ton} - 1.265.550 \text{ ton} + 0 \text{ ton} \\ &= 98.734.450 \text{ ton} \end{aligned}$$

Jadi potensi Minyak Mentah yang masih tersisa di Kabupaten MUBA saat ini yaitu $\pm 98.734.450$ ton. Dan 5 tahun kedepan pasir kwarsa ini masih tersisa sekitar $\pm 93.672.250$ ton.

TUGAS MATA KULIAH MANAJEMEN LINGKUNGAN BISNIS

Nama : YULIATI
NIM : 1925100033
Kelas : A
Angkatan : 34

1. Menghitung Sumber Daya Alam

Formula menghitung SDA menurut Mohan Monasinghe dan Ernst Lutz (1991) :

$$SDA = V_{t0} - V_{t1} + V_{tt}$$

Keterangan:

SDA = bahan yang dikatakan sebagai SDA

V_{t0} = Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal)

V_{t1} = volume tahun pengambilan SDA, kerusakan, dan Kehilangan

V_{tt} = volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun Karena usaha manusia atau penemuan baru

Misal di Kabupaten Muara Enim perkiraan potensi jumlah pasir kwarsa sekitar 50.000.000 juta ton. Pada tahun 2019 jumlah pasir kwarsa yang diambil tercatat sekitar 993.600 ton., maka potensi SDA pasir kwarsa saat ini yaitu:

$$\begin{aligned} \text{SDA pasir kwarsa} &= V_{t0} - V_{t1} + V_{tt} \\ &= 50.000.000 \text{ ton} - 993.600 \text{ ton} + 0 \text{ ton} \\ &= 49.006.400 \text{ ton} \end{aligned}$$

Jadi potensi pasir kwarsa yang masih tersisa di Kabupaten Muara Enim saat ini yaitu $\pm 49.006.400$ ton. Dan 5 tahun kedepan pasir kwarsa ini masih tersisa sekitar $\pm 48.790.400$ ton.

TUGAS MATA KULIAH MANAJEMEN LINGKUNGAN BISNIS

Nama : ABU NAIM EDWINM.
NIM : 192510011

1. Menghitung Sumber Daya Alam

Formula menghitung SDA menurut Mohan Monasinghe dan Ernst Lutz (1991) :

$$SDA = V_{t0} - V_{t1} + V_{tt}$$

Keterangan:

SDA = bahan yang dikatakan sebagai SDA

V_{t0} = Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal)

V_{t1} = volume tahun pengambilan SDA, kerusakan, dan Kehilangan

V_{tt} = volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun Karena usaha manusia atau penemuan baru

Misal di Kabupaten OKI perkiraan potensi jumlah pasir kwarsa sekitar 50.000.000 juta ton. Pada tahun 2019 jumlah pasir kwarsa yang diambil tercatat sekitar 993.600 ton., maka potensi SDA pasir kwarsa saat ini yaitu:

$$\begin{aligned} \text{SDA pasir kwarsa} &= V_{t0} - V_{t1} + V_{tt} \\ &= 50.000.000 \text{ ton} - 993.600 \text{ ton} + 0 \text{ ton} \\ &= 49.006.400 \text{ ton} \end{aligned}$$

Jadi potensi pasir kwarsa yang masih tersisa di Kabupaten OKI saat ini yaitu $\pm 49.006.400$ ton. Dan 5 tahun kedepan pasir kwarsa ini masih tersisa sekitar $\pm 48.790.400$ ton.

Nama : Aidil F
NIM : 192510049

Manajemen Lingkungan

HITUNG SALAH SATU SDA (PILIH SENDIRI SDA-NYA) DAN SILAHKAN MENGGUNAKAN DATA DARI DINAS STATISTIK. RUMUSNYA LIHAT PERSAMAAN (3.1)

Berikut ini adalah tahapan dalam menghitung SDA suatu hutan lindung sampel di Provinsi Sumatera Selatan, yaitu hutan lindung di Wilayah Kabupaten Banyuasin:

1. Total luas hutan lindung sebesar 45.800 Ha.
2. Hasil observasi ditemukan telah terjadi perubahan fungsi kawasan hutan lindung menjadi pemukiman transmigrasi, areal perkebunan rakyat, serta persawahan, dengan total perubahan 3.375 Ha.
3. Pergantian perubahan hutan lindung sebesar 540Ha
4. Perhitungan SDA hutan lindung menggunakan Persamaan (3.1):

$$SDA_{\text{hutan lindung}} = V_{t_0} - V_{t_1} + V_{t_t}$$

lindung

$$SDA_{\text{hutan lindung}} = 45.800 \text{ Ha} - 3.375 \text{ Ha} + 540 \text{ Ha}$$

lindung

$$SDA_{\text{hutan lindung}} = 42.965 \text{ Ha}$$

lindung

Keterangan :

- a. 45.800 Ha merupakan volume awal SDA (hutan lindung) yang tersedia.
- b. 3.375 Ha merupakan Pengambilan SDA (hutan lindung) untuk pemukiman transmigrasi, areal perkebunan rakyat dan serta persawahan.
- c. 540Ha merupakan Penambahan SDA (hutan lindung)

Nama : Akhmad Jalili
 NIM : 192510004
 Matkul : Manajemen Lingkungan dan Hukum Bisnis
 Kelas Reguler A MM UBD

Tabel 5.4.3 Luas Hutan di Provinsi Sumatera Selatan menurut Kabupaten/Kota dan Fungsi Hutan (ha), 2013
Tabel Forest Area in Sumatera Selatan Province by Regency/Municipality and Forest Functions (ha), 2013

No.	Kabupaten/Kota	Kawasan Hutan Tetap			Kawasan Hutan Tidak Tetap		Jumlah (Ha)
		Hutan Lindung	Hutan Wisata Suaka Alam	Hutan Produksi terbatas	Hutan Produksi tetap	Hutan Produksi Konversi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
01.	Ogan Komering Ulu	68047	-	18667	54473	-	141187
02.	Ogan Komering Ilir	98116	15305	10034	644206	38654	806315
03.	Muara Enim	62721	8938	25542	186738	13548	297487
04.	L a h a t	51824	52957	4351	29085	-	138217
05.	Musi Rawas	1797	248195	44324	286485	27131	607932
06.	Musi Banyuasin	16256	72692	95083	398040	71717	653788
07.	Banyuasin	71038	352986	-	72135	21115	517274
08.	OKU Selatan	125987	44987	10200	17874	-	199048
09.	OKU Timur	-	-	-	19478	-	19478
10.	Ogan Ilir	-	-	-	-	15	15
11.	Empat lawang	63530	3062	4555	3233	-	74380
12.	Palembang	-	50	-	-	-	50
13.	Prabumulih	-	-	1069	-	-	1069
14.	Pagar Alam	25741	-	-	-	-	25741
15.	Lubuk Linggau	491	4090	905	-	-	5486
Jumlah / Total		585548	803262	214730	1711747	172180	3487467

Sumber : Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Selatan
 Source : Forestry Service of Sumatera Selatan Province

Total luas hutan lindung di Kabupaten Ogan Komering Ilir (sumber Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Selatan) sebesar 98.116 Ha.

1. Sebagian hutan lindung di pesisir OKI, yakni kawasan hutan lindung Sungai Lumpur Mesuji di Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI), Sumatera Selatan yang sudah lama mengalami kerusakan akibat pembukaan pertambakan udang dan ikan, serta pemukiman, akhirnya dibebaskan statusnya dan diberikan kepada masyarakat. Lahan yang dibebaskan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan Pemerintah Kabupaten OKI seluas 8.753,62 hektar ini, sebagian besar merupakan lahan gambut. Lahan tersebut diambil dari kawasan hutan lindung Sungai Lumpur Mesuji, Hutan Produksi Simpang Heran Beyuku, Hutan Produksi Mesuji IV, dan Hutan Produksi Way Hitam Mesuji. Kawasan hutan ini tersebar di lima kecamatan yang berada di kawasan pesisir timur Kabupaten OKI. Mulai Mesuji Makmur, Sungai Menang, Cengal, Tulungselapan, hingga Air Sugihan (www.mongabay.co.id).
2. Tata Ruang Wilayah (RTRW) Pemerintah Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) Sumsel direvisi. Pada revisi itu, seluas 268.000 hektar (Ha) ditetapkan sebagai kawasan lindung yang diupayakan terintegrasikan program restorasi gambut. Sekretaris Daerah, H. Husin mengatakan pemerintah kabupaten akan segera merampungkan RTRW guna mengakomodir perlindungan gambut di OKI. “Selain sudut pandang ekonomi, pembangunan yang pro iklim dan berkelanjutan kita ke depan dalam tinjau ulang RTRW ini dan sudah ada yang ditetapkan sebagai kawasan lindung gambut (www.gatra.com).
3. Perhitungan SDA hutan lindung menggunakan Persamaan (3.1):

$$\begin{aligned} SDA_{\text{hutan}} &= V_{t_0} - V_{t_1} + V_{t_i} \\ SDA_{\text{hutan}} &= 98.116 \text{ Ha} - 8.754 \text{ Ha} + \\ &\quad 169.884 \text{ Ha} \\ SDA_{\text{hutan}} &= 259.246 \text{ Ha} \end{aligned}$$

Keterangan :

- a. 98.116 Ha merupakan volume awal SDA (hutan lindung) yang tersedia.
- b. 8.754 Ha merupakan hutan lindung di pesisir OKI, yakni kawasan hutan lindung Sungai Lumpur Mesuji di Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI), Sumatera Selatan yang sudah lama mengalami kerusakan akibat pembukaan pertambakan udang dan ikan, serta pemukiman, akhirnya dibebaskan statusnya dan diberikan kepada masyarakat.
- c. 169.884 Ha (selisih antara 268.000 Ha dengan 98.116 Ha), merupakan Tata Ruang Wilayah (RTRW) Pemerintah Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) Sumsel direvisi. Pada revisi itu, seluas 268.000 hektar (Ha) ditetapkan sebagai kawasan lindung yang diupayakan terintegrasikan program restorasi gambut.

Nama : Akhmad Riza
NIM : 192510003
Kelas Reguler A Magister Manajemen
Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Hasmawaty MT
MM

Tugas Manajemen Lingkungan Bisnis

HITUNG SALAH SATU SDA (PILIH SENDIRI SDA-NYA) DAN SILAHKAN MENGGUNAKAN DATA DARI DINAS STATISTIK. RUMUSNYA LIHAT PERSAMAAN (3.1)

Sumber Daya Alam yang saya pilih adalah sumber daya perkebunan karet atau *rubber*

1. Menghitung Sumber Daya Alam

Formula menghitung SDA menurut Mohan Monasinghe dan Ernst Lutz (1991) :

$$SDA = Vt_0 - Vt_1 + Vtt$$

Keterangan:

SDA = bahan yang dikatakan sebagai SDA

Vt₀ = Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal)

Vt₁ = volume tahun pengambilan SDA, kerusakan, dan Kehilangan

Vtt = volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun Karena usaha manusia atau penemuan baru

Sebagai contoh di Kabupaten OKI perkiraan potensi jumlah karet atau *rubber* sekitar 150.895,40 ton. Pada tahun 2019 jumlah jumlah karet atau *rubber* yang dihasilkan tercatat sekitar 143.429 ton., maka potensi SDA jumlah karet atau *rubber* saat ini yaitu:

$$\begin{aligned} \text{SDA karet} &= Vt_0 - Vt_1 + Vtt \\ &= 150.895,40 \text{ ton} - 0 \text{ ton} + 143.429 \text{ ton} \\ &= 294.324,4 \text{ ton} \end{aligned}$$

Jadi potensi jumlah karet atau *rubber* yang masih tersisa di Kabupaten OKI saat ini yaitu ± 294.324,4 ton.

Nama : Al Hakim
Nim : 192510023
Kelas : Reguler A
Mata Kuliah : Manajemen Lingkungan Bisnis

TUGAS

HITUNG SALAH SATU SDA (PILIH SENDIRI SDA-NYA) DAN SILAHKAN MENGGUNAKAN DATA DARI DINAS STATISTIK. RUMUSNYA LIHAT PERSAMAAN (3.1)

Jawaban :

Sumber Daya Alam yang saya pilih adalah sumber daya perkebunan karet atau *rubber*

1. Menghitung Sumber Daya Alam

Formula menghitung SDA menurut Mohan Monasinghe dan Ernst Lutz (1991) :

$$SDA = Vt0 - Vt1 + Vtt$$

Keterangan:

SDA = bahan yang dikatakan sebagai SDA

Vt0 = Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal)

Vt1 = volume tahun pengambilan SDA, kerusakan, dan
Kehilangan

Vtt = volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun
Karena usaha manusia atau penemuan baru

Sebagai contoh di Kabupaten OKI perkiraan potensi jumlah karet atau *rubber* sekitar 150.895,40 ton.

Pada tahun 2019 jumlah jumlah karet atau *rubber* yang dihasilkan tercatat sekitar 143.429 ton., maka potensi SDA jumlah karet atau *rubber* saat ini yaitu:

$$\begin{aligned} SDA \text{ karet} &= Vt0 - Vt1 + Vtt \\ &= 150.895,40 \text{ ton} - 0 \text{ ton} + 143.429 \text{ ton} \\ &= 294.324,4 \text{ ton} \end{aligned}$$

Jadi potensi jumlah karet atau *rubber* yang masih tersisa di Kabupaten OKI saat ini yaitu ± 294.324,4 ton.

TUGAS MANAJEMEN LINGKUNGAN & HUKUM BISNIS



Oleh :

ALEM PAMELI

NIM : 192510038

**PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA PALEMBANG
2020**

Soal:

1. Hitung salah satu sumber daya alam (pilih sendiri sumber daya alamnya) dan silahkan menggunakan data dari dinas statistik. Rumusnya lihat persamaan 3.1.

Jawaban:

Formula menghitung SDA untuk melihat kondisi terakhir SDA lingkungan dengan persamaan:

$$SDA = V_{t_0} - V_{t_1} + V_t \dots\dots\dots$$

Keterangan:

SDA = Bahan yang dikatakan sebagai SDA,

V_{t_0} = Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal),

V_{t_1} = Volume tahun pengambilan SDA, kerusakan dan kehilangan,

V_t = Volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun karena usaha manusia atau penemuan baru

Contoh:

Berikut ini adalah tahapan dalam menghitung sumber daya alam suatu hutan lindung sampel di Provinsi Sumatera Selatan, yaitu hutan lindung di wilayah Kabupaten Muara Enim:

1. Total luas hutan lindung di Kabupaten Muara Enim berdasarkan Rencana Tata Ruang (RTRW) Kabupaten Muara Enim sebesar 61.689,07 Ha.
2. Hasil observasi hutan lindung Kabupaten Muara Enim dengan total perubahannya yaitu 8.863,49 Ha.
3. Adapun penggantian perubahan hutan lindung yang dilakukan oleh pemerintahan Kabupaten Muara Enim sebesar 1.060 Ha.

Maka perhitungan sumber daya alam hutan lindung menggunakan persamaan:

$$\begin{aligned} \text{SDA}_{\text{hutan lindung}} &= V_{t_0} - V_{t_1} + V_{t_2} \\ &= 61.689,07 \text{ Ha} - 8.863,49 \text{ Ha} + 1.060 \text{ Ha} \\ &= 53.885,58 \text{ Ha} \end{aligned}$$

Dari hasil analisis diatas, di dapat bahwa berkurangnya hutan lindung di Kabupaten Muara Enim dengan hutan lindung yang awal nya 61.689,07 Ha menjadi 53.885,58 Ha yang dikarenakan lahan hutan lindung yang menjadi pemukiman, tempat wisata, dan area – area komersil. Ini menjadi sebuah tugas dari pemerintah Kabupaten Muara Enim untuk dapat mengembalikan sumber daya alam ke sedia kala agar tidak menjadi bencana dan berkurangnya sumber daya alam.

Nama : Andy Aprizal
NIM : 192510050
Kelas Reguler A Magister Manajemen

Pertanyaan :

- Hitung salah satu SDA (pilih sendiri SDA-nya) dan silahkan menggunakan data dari dinas statistik. Rumusnya lihat persamaan (3.1)

Jawab :

1. Menghitung Sumber Daya Alam

Formula menghitung SDA menurut Mohan Monasinghe dan Ernst Lutz (1991) :

$$SDA = V_{t0} - V_{t1} + V_{tt}$$

Keterangan:

SDA = bahan yang dikatakan sebagai SDA

V_{t0} = Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal)

V_{t1} = volume tahun pengambilan SDA, kerusakan, dan Kehilangan

V_{tt} = volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun Karena usaha manusia atau penemuan baru

Misal di Kabupaten Lahat perkiraan potensi jumlah pasir kwarsa sekitar 50.000.000 juta ton. Pada tahun 2019 jumlah pasir kwarsa yang diambil tercatat sekitar 993.600 ton., maka potensi SDA pasir kwarsa saat ini yaitu:

$$\begin{aligned} \text{SDA pasir kwarsa} &= V_{t0} - V_{t1} + V_{tt} \\ &= 50.000.000 \text{ ton} - 993.600 \text{ ton} + 0 \text{ ton} \\ &= 49.006.400 \text{ ton} \end{aligned}$$

Jadi potensi pasir kwarsa yang masih tersisa di Kabupaten Lahat saat ini yaitu $\pm 49.006.400$ ton. Dan 5 tahun kedepan pasir kwarsa ini masih tersisa sekitar $\pm 48.790.400$ ton.

NAMA : ARLINI SUTRISNO
NIM : 192510040
KELAS : REGULER A 34

1. Menghitung Sumber Daya Alam

Formula menghitung SDA menurut Mohan Monasinghe dan Ernst Lutz (1991) :

$$SDA = V_{t0} - V_{t1} + V_{tt}$$

Keterangan:

SDA = bahan yang dikatakan sebagai SDA

V_{t0} = Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal)

V_{t1} = volume tahun pengambilan SDA, kerusakan, dan Kehilangan

V_{tt} = volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun Karena usaha manusia atau penemuan baru

Misal di Kabupaten Muara Enim perkiraan potensi jumlah pasir kwarsa sekitar 50.000.000 juta ton. Pada tahun 2019 jumlah pasir kwarsa yang diambil tercatat sekitar 993.600 ton., maka potensi SDA pasir kwarsa saat ini yaitu:

$$\begin{aligned} \text{SDA pasir kwarsa} &= V_{t0} - V_{t1} + V_{tt} \\ &= 50.000.000 \text{ ton} - 993.600 \text{ ton} + 0 \text{ ton} \\ &= 49.006.400 \text{ ton} \end{aligned}$$

Jadi potensi pasir kwarsa yang masih tersisa di Kabupaten Muara Enim saat ini yaitu $\pm 49.006.400$ ton. Dan 5 tahun kedepan pasir kwarsa ini masih tersisa sekitar $\pm 48.790.400$ ton.

NAMA : BONEY ADRIAN
NIM : 192510019

Jawaban!

1. Menghitung Sumber Daya Alam

Formula menghitung SDA menurut Mohan Monasinghe dan Ernst Lutz (1991) :

$$\text{SDA} = \text{Vt0} - \text{Vt1} + \text{Vtt}$$

Keterangan:

SDA = bahan yang dikatakan sebagai SDA

Vt0 = Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal)

Vt1 = volume tahun pengambilan SDA, kerusakan, dan Kehilangan

Vtt = volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun karena usaha manusia atau penemuan baru

Misal di Kota Tanjung Pandan perkiraan potensi jumlah pasir kwarsa sekitar 50.000.000 juta ton. Pada tahun 2017 jumlah pasir kwarsa yang diambil tercatat sekitar 993.600 ton., maka potensi SDA pasir kwarsa saat ini yaitu:

$$\begin{aligned} \text{SDA pasir kwarsa} &= \text{Vt0} - \text{Vt1} + \text{Vtt} \\ &= 50.000.000 \text{ ton} - 993.600 \text{ ton} + 0 \text{ ton} \\ &= \mathbf{49.006.400 \text{ ton}} \end{aligned}$$

Jadi potensi pasir kwarsa yang masih tersisa di Kota Tanjung Pandan saat ini yaitu $\pm 49.006.400 \text{ ton}$.

Dan 5 tahun kedepan pasir kwarsa ini masih tersisa sekitar $\pm 48.790.400 \text{ ton}$.

HITUNG SALAH SATU SDA (PILIH SENDIRI SDA-NYA) DAN SILAHKAN MENGGUNAKAN DATA DARI DINAS STATISTIK. RUMUSNYA LIHAT PERSAMAAN (3.1)

Tabel 2.1 Daftar produsen benih dan kapasitas produksi benih tahun 2015

No	Produsen Benih	Kapasitas	Kecambah	Harga bibit (umur >9 bulan)	Jumlah Varietas Bibit
1	PPKS Medan	26.827.300	7.500	31.000	13
2	Socfin Indonesia (Socfindo)	22.421.018	11.000 dan 19.500	32.000-40.000	3
3	London Sumatera	10.687.916	10.500	39.500	7
4	Bina Sawit Makmur (Sampoerna Agro)	10.058.136	9.500	40.000	6
5	Dami Mas Sejahtera (Sinar Mas)	20.000.000	10.500 dan 12.100	Tidak menjual bibit	2
6	Tunggal Yunus Estate (Asian Agri)	10.468.856	9.500		4
7	Tania Selatan (Wilmar)	1.133.942	9.000	35.000	3
8	Bakti Tani Nusantara (BTN)	2.117.144	7.000	By order Medan:25.000, Kalimantan dan Riau :35.000-40.000	1
9	Sarana Inti Pratama (Salim Ivomas)	3.297.231	10.500	38.000	4
10	Sasaran Ehsan Mekarsari (SEU Bhd)	380.300	10.000	32.000	1
11	ASD Bakrie (Bakrie Plantation)	644.299	9.000	Tidak menjual	4
12	PT Gunung Sejahtera Ibu Pertiwi	1.000.000	7.500	Tidak menjual	1
13	PT Dura Inti Lestari	±500.000	7.500	Tidak menjual	1
14	PT Perkebunan Nusantara IV	3.000.000		32.000	4
15	PT Aneka Sawit Lestari	3.000.000	7.500	Tidak menjual	1

Sumber: wawancara dengan produsen benih (2017) dan data sekunder Ditjenbun (2016)

Perhitungan SDA hutan lindung menggunakan PPKS Medan :

$$\begin{aligned}
 \text{SDA}_{\text{hutan}} &= V_{t_0} - V_{t_1} + V_{t_2} \\
 \text{SDA}_{\text{hutan}} &= 22.827.300 \text{ Ha} - 7.500 \\
 &\quad \text{Ha} + 13.000 \text{ Ha} \\
 \text{SDA}_{\text{hutan}} &= 22.832.800 \text{ Ha}
 \end{aligned}$$

Keterangan :

- 68.988,66 Ha merupakan volume awal SDA (Sawit) yang tersedia.
- 8.610,75 Ha merupakan Pengambilan SDA (Sawit) untuk pemukiman transmigrasi, areal perkebunan rakyat, tambak rakyat serta persawahan.
- 1.891,34 Ha merupakan Penambahan SDA (Sawit) sebagai upaya untuk mengganti pengurangan SDA (Sawit) dengan cara membebaskan lahan di lokasi lain yang semula berupa APL menjadi hutan lindung.

SOAL

Hitung salah satu Sumber Daya Alam (Pilih sendiri Sumber Dayanya) dan silahkan menggunakan data dari Dinas Statistik. Rumusnya lihat persamaan (3.1)?

JAWAB

RUMUS

$$SDA = Vt_0 - Vt_1 + Vt_t$$

KETERANGAN

SDA HUTAN PRODUKSI DI KABUPATEN LAHAT TAHUN 2019 (DATA BPS SUMSEL)

TOTAL LUAS HUTAN TAHUN 2019 SEBESAR 132.723.37 Ha (Vt_0)

PENGAMBILAN SDA HUTAN PRODUKSI DI KABUPATEN LAHAT UNTUK PELESTARIAN ALAM DAN SUAKA ALAM SEBESAR 52.260.56 Ha (Vt_1)

PENAMBAHAN SDA HUTAN PRODUKSI SEBESAR 32.603.66 Ha (Vt_t)

$$\begin{aligned} SDA (\text{HUTAN PRODUKSI}) &= 132.723.37 \text{ Ha} - 52.260.56 \text{ Ha} + 32.603.66 \text{ Ha} \\ &= 113.066.47 \text{ Ha} \end{aligned}$$

JADI SDA HUTAN PRODUKSI DI KABUPATEN LAHAT SEBESAR 113.066.47 Ha

Nama : Doni Pramana
Kelas : MM34B
NIM : 192510013
Mata Kuliah : Manajemen Lingkungan dan Hukum Bisnis
Dosen : Dr. Ir. Hj. Hasmawaty A.R., M.M., M.T.

Soal:

1. Hitung salah satu sumber daya alam (pilih sendiri sumber daya alamnya) dan silahkan menggunakan data dari dinas statistik. Rumusnya lihat persamaan 3.1.

Jawaban:

Pengelolaan (perhitungan) sumber daya alam adalah bagaimana kita mempertanggungjawabkan pengambilan SDA di bumi. Pengelolaan SDA baik mineral atau non mineral dapat melalui analisis dengan perhitungan SDA. Perhitungan SDA akan berjalan dengan baik apabila tujuannya untuk mendapatkan data – data sebagai rujukan untuk mengembalikan keseimbangan SDA dan pelestarian lingkungan.

Pengelolaan SDA dengan cara mendapatkan data SDA awal yang tersisa sekarang ini, tujuannya dapat meramalkan dengan cara memprediksi kemungkinan data SDA akan dinaikkan atau ditambahkan untuk tahun kedepan dengan cara menghitung neraca SDA. Mendapatkan data yang diinginkan dapat dilakukan dengan pendekatan: pendapatan dan kesejahteraan daerah pemilik SDA.

Formula menghitung SDA untuk melihat kondisi terakhir SDA lingkungan dengan persamaan:

$$SDA = V_{t_0} - V_{t_1} + V_{t_t} \dots\dots\dots$$

Keterangan:

SDA = Bahan yang dikatakan sebagai SDA,

V_{t_0} = Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal),

V_{t_1} = Volume tahun pengambilan SDA, kerusakan dan kehilangan,

V_{t_t} = Volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun karena usaha manusia atau penemuan baru

Contoh:

Berikut ini adalah tahapan dalam menghitung sumber daya alam suatu hutan lindung sampel di Provinsi Sumatera Selatan, yaitu hutan lindung di wilayah Kabupaten Muara Enim:

1. Total luas hutan lindung di Kabupaten Muara Enim berdasarkan Rencana Tata Ruang (RTRW) Kabupaten Muara Enim sebesar 61.689,07 Ha.
2. Hasil observasi hutan lindung Kabupaten Muara Enim dengan total perubahannya yaitu 8.863,49 Ha.
3. Adapun penggantian perubahan hutan lindung yang dilakukan oleh pemerintahan Kabupaten Muara Enim sebesar 1.060 Ha.

Maka perhitungan sumber daya alam hutan lindung menggunakan persamaan:

$$\begin{aligned} \text{SDA}_{\text{hutan lindung}} &= V_{t_0} - V_{t_1} + V_{t_2} \\ &= 61.689,07 \text{ Ha} - 8.863,49 \text{ Ha} + 1.060 \text{ Ha} \\ &= 53.885,58 \text{ Ha} \end{aligned}$$

Dari hasil analisis diatas, di dapat bahwa berkurangnya hutan lindung di Kabupaten Muara Enim dengan hutan lindung yang awal nya 61.689,07 Ha menjadi 53.885,58 Ha yang dikarenakan lahan hutan lindung yang menjadi pemukiman, tempat wisata, dan area – area komersil. Ini menjadi sebuah tugas dari pemerintah Kabupaten Muara Enim untuk dapat mengembalikan sumber daya alam ke sedia kala agar tidak menjadi bencana dan berkurangnya sumber daya alam.

NAMA : ELIYUSMA HARTUTI

NIM : 19251004

KELAS : REGULER A 34

1. Menghitung Sumber Daya Alam

Formula menghitung SDA menurut Mohan Monasinghe dan Ernst Lutz (1991) :

$$SDA = Vt_0 - Vt_1 + Vt_t$$

Keterangan:

SDA = bahan yang dikatakan sebagai SDA

Vt₀ = Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal)

Vt₁ = volume tahun pengambilan SDA, kerusakan, dan Kehilangan

Vt_t = volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun Karena usaha manusia atau penemuan baru

Misal di Kabupaten Muara Enim perkiraan potensi jumlah pasir kwarsa sekitar 50.000.000 juta ton. Pada tahun 2019 jumlah pasir kwarsa yang diambil tercatat sekitar 993.600 ton., maka potensi SDA pasir kwarsa saat ini yaitu:

$$\begin{aligned} \text{SDA pasir kwarsa} &= Vt_0 - Vt_1 + Vt_t \\ &= 50.000.000 \text{ ton} - 993.600 \text{ ton} + 0 \text{ ton} \\ &= 49.006.400 \text{ ton} \end{aligned}$$

Jadi potensi pasir kwarsa yang masih tersisa di Kabupaten Muara Enim saat ini yaitu ± 49.006.400 ton. Dan 5 tahun k

TUGAS 5 MLHB

Hitung salah satu SDA & dengan menggunakan data dari dinas statistic ?

Aplikasi perhitungan SDA.

Pemerintah kota Bekasi melalui Bappeda dan BPS pada tahun 2014 melakukan perhitungan PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) Hijau untuk mengetahui sejauh mana terjadi depresiasi SDA dan Lingkungan (SDAL) akibat pembangunan yang pesat dilakukan di wilayah kota Bekasi. Sehingga dapat diketahui konversi dari SDA air dengan menggunakan Persamaan tersebut.

1. PDRB coklat atau konvensional adalah PDRB yang tidak menyertakan faktor lingkungan deplesi, degradasi maupun depresiasi SDAL, yaitu pada tahun 2013 Rp. 51.879,66 M
2. Hasil survey data primer maupun sekunder, karena adanya kegiatan eksploitasi SDA air hingga ditemukan terjadinya Deplesi (penurunan SDA air) yang disebabkan oleh sector Pertanian, Pertambangan dan Penggalian, Industry Pengolahan, Listrik, Air bersih, Gas, Bangunan, Perdagangan, Hotel dan Restoran, Pengangkutan, Komunikasi, Keuangan, Persewaan, Jasa Perusahaan dan Jasa-jasa yaitu Rp 189,03 M dan terjadi juga Degradasi lingkungan sector Pertanian, Peternakan, Industry Pengolahan dan Transportasi yang menghasilkan emisi karbon (CO₂) dan gas metana (CH₄) sebesar Rp 89,18 M hingga Depresiasi SDAL = Deplesi + Degradasi Lingkungan adalah sebesar Rp 278,21 M.
3. Adapun penggantian perubahan PDRB Hijau yang dilakukan Pemerintah Kota Bekasi Rp 61,988 M
4. Perhitungan konversi dari SDA air dengan menggunakan Persamaan :

$$SDA_{air} = V_{t_0} - V_{t_1} + V_{t_t}$$

$$SDA_{air} = Rp 51.879,66 M - Rp 278,21 M + Rp 61,988 M$$

$$SDA_{air} = Rp 51.663,438 M$$

Keterangan :

1. Rp 51.879,66 M merupakan PDRB Coklat yang belum mengalami deplesi maupun degradasi.
2. Rp 278,21 M nilai ekonomi merupakan pengambilan SDA air setelah dipakai untuk banyak sector industry dan lain-lain.
3. Rp 61,988 M merupakan penambahan nilai ekonomi dari PDRB Hijau yaitu pembangunan yang sudah berwawasan industry.

Referensi : Jurnal Perhitungan PDRB Hijau Kota Bekasi (Yugi Setyarko)

TUGAS MATA KULIAH MANAJEMEN LINGKUNGAN BISNIS

Nama : Faizal
NIM : 192510043
Kelas : A
Angkatan : 34

1. Menghitung Sumber Daya Alam

Formula menghitung SDA menurut Mohan Monasinghe dan Ernst Lutz (1991) :

$$SDA = Vt_0 - Vt_1 + Vt_t$$

Keterangan:

SDA = bahan yang dikatakan sebagai SDA

Vt_0 = Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal)

Vt_1 = volume tahun pengambilan SDA, kerusakan, dan Kehilangan

Vt_t = volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun Karena usaha manusia atau penemuan baru

Misal di Kabupaten Lahat perkiraan potensi jumlah pasir kwarsa sekitar 50.000.000 juta ton. Pada tahun 2019 jumlah pasir kwarsa yang diambil tercatat sekitar 993.600 ton., maka potensi SDA pasir kwarsa saat ini yaitu:

$$\begin{aligned} \text{SDA pasir kwarsa} &= Vt_0 - Vt_1 + Vt_t \\ &= 50.000.000 \text{ ton} - 993.600 \text{ ton} + 0 \text{ ton} \\ &= 49.006.400 \text{ ton} \end{aligned}$$

Jadi potensi pasir kwarsa yang masih tersisa di Kabupaten OKI saat ini yaitu $\pm 49.006.400$ ton. Dan 5 tahun kedepan pasir kwarsa ini masih tersisa sekitar $\pm 48.790.400$ ton.

NAMA : HERLINA

NIM : 192510026

HITUNG SALAH SATU SDA (PILIH SENDIRI SDA-NYA) DAN SILAHKAN MENGGUNAKAN DATA DARI DINAS STATISTIK. RUMUSNYA LIHAT PERSAMAAN (3.1)

Formula menghitung SDA untuk melihat kondisi terakhir SDA lingkungan dengan persamaan;

$$SDA = V_{t_0} - V_{t_1} + V_{t_t} \dots \dots \dots (3.1)$$

Keterangan:

SDA = Bahan yang dikatakan sebagai SDA

V_{t_0} = Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal)

V_{t_1} = Volume tahun pengambilan SDA, kerusakan, dan kehilangan

V_{t_t} = Volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun karena usaha manusia atau penemuan baru.

Penjelasan:

1. Data volume pengambilan = volume produksi barang dari suatu SDA
2. Volume pertumbuhan secara alami dasar hasil penelitian sebelumnya. Contohnya ada penemuan baru disuatu daerah yang di sebut dengan istilah ekotone
3. Volume kehilangan seperti kebakaran sulit diketahui secara pasti, jika untuk membuat perkiraan di masa yang akan datang.
4. Data-data dapat diambil langsung dari lapangan atau dari Biro Pusat Statistik (BPS) daerah.

Proporsi Luas Hutan Terhadap Luas Daerah Administrasi (%)

No	Kab/Kota	Luas Daerah Administrasi *) (ha)	Hutan Lindung	Hutan Wisata Suaka Alam	Hutan Produksi terbatas	Hutan Produksi tetap	Hutan Produksi Konversi	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
01.	Ogan Komering Ulu	277 256	24,54	-	6,73	19,65	-	50,92
02.	Ogan Komering Ilir	1 705 832	5,75	0,90	0,59	37,76	2,27	47,27
03.	Muara Enim	858 794	7,30	1,04	2,97	21,74	1,58	34,64
04.	L a h a t	407 606	12,71	12,99	1,07	7,14	-	33,91
05.	Musi Rawas	1 213 457	0,15	20,45	3,65	23,61	2,24	50,10
06.	Musi Banyuasin	1 447 700	1,12	5,02	6,57	27,49	4,95	45,16
07.	Banyuasin	1 214 273	5,85	29,07	-	5,94	1,74	42,60
08.	OKU Selatan	549 394	22,93	8,19	1,86	3,25	-	36,23
09.	OKU Timur	341 015	-	-	-	5,71	-	5,71
10.	Ogan Ilir	251 309	-	-	-	-	0,01	0,01
11.	Empat lawang	255 644	24,85	1,20	1,78	1,26	-	29,10
12.	Palembang	37 403	-	0,13	-	-	-	0,13
13.	Prabumulih	42 162	-	-	2,54	-	-	2,54
14.	Pagar Alam	57 916	44,45	-	-	-	-	44,45
15.	Lubuk Linggau	41 980	1,17	9,74	2,16	-	-	13,07
Jumlah / Total		8 701 741	6,73	9,23	2,47	19,67	1,98	40,08

<https://sumsel.bps.go.id/statictable/2018/11/15/140/proporsi-luas-hutan-terhadap-luas-daerah-administrasi-menurut-kabupaten-kota-dan-fungsi-hutan-persen-di-provinsi-sumatera-selatan-2013.html>

Tabel 5.4.3 Luas Hutan di Provinsi Sumatera Selatan menurut Kabupaten/Kota dan Fungsi Hutan (ha), 2013
 Forest Area in Sumatera Selatan Province by Regency/Municipality and Forest Functions (ha), 2013

No.	Kabupaten/Kota	Kawasan Hutan Tetap			Kawasan Hutan Tidak Tetap		Jumlah (Ha)
		Hutan Lindung	Hutan Wisata Suaka Alam	Hutan Produksi terbatas	Hutan Produksi tetap	Hutan Produksi Konversi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
01.	Ogan Komering Ulu	68047	-	18667	54473	-	141187
02.	Ogan Komering Ilir	98116	15305	10034	644206	38654	806315
03.	Muara Enim	62721	8938	25542	186738	13548	297487
04.	L a h a t	51824	52957	4351	29085	-	138217
05.	Musi Rawas	1797	248195	44324	286485	27131	607932
06.	Musi Banyuasin	16256	72692	95083	398040	71717	653788
07.	Banyuasin	71038	352986	-	72135	21115	517274
08.	OKU Selatan	125987	44987	10200	17874	-	199048
09.	OKU Timur	-	-	-	19478	-	19478
10.	Ogan Ilir	-	-	-	-	15	15
11.	Empat lawang	63530	3062	4555	3233	-	74380
12.	Palembang	-	50	-	-	-	50
13.	Prabumulih	-	-	1069	-	-	1069
14.	Pagar Alam	25741	-	-	-	-	25741
15.	Lubuk Linggau	491	4090	905	-	-	5486
Jumlah / Total		585548	803262	214730	1711747	172180	3487467

Sumber : Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Selatan
 Source : Forestry Service of Sumatera Selatan Province

<https://sumsel.bps.go.id/statictable/2018/11/15/139/luas-hutan-di-provinsi-sumatera-selatan-menurut-kabupaten-kota-dan-fungsi-hutan-ha-2013.html>

Berikut ini adalah tahapan dalam menghitung SDA suatu hutan lindung sampel di Provinsi Sumatera Selatan, yaitu hutan lindung di Wilayah Provinsi Sumatera selatan:

1. Total luas hutan lindung di Provinsi Sumatera selatan berdasarkan data BPS sebesar 585.548 Ha.
2. Hasil observasi total perubahan berdasarkan perhitungan citra satelit seluasr 87.421,17 Ha.

3. Adapun pergantian perubahan hutan lindung yang dilakukan oleh pemerintah provinsi sumatera selatan, yaitu dengan melakukan penambahan hutan lindung di kawasan yang lain sebesar 172.180 Ha.
4. Perhitungan SDA hutan lindung menggunakan Persamaan (3.1):
$$\begin{aligned} \text{SDA}_{\text{hutan lindung}} &= V_{t_0} - V_{t_1} + V_{t_i} \\ \text{SDA}_{\text{hutan lindung}} &= 585.548 \text{ Ha} - 87.421,17 \text{ Ha} + 172.180 \text{ Ha} \\ \text{SDA}_{\text{hutan lindung}} &= 670306,83 \text{ Ha} \end{aligned}$$

Nama : Imam Muhammad Sadek
NIM : 192510051
Kelas Reguler A Magister Manajemen

Pertanyaan :

- Hitung salah satu SDA (pilih sendiri SDA-nya) dan silahkan menggunakan data dari dinas statistik. Rumusnya lihat persamaan (3.1)

Jawab :

1. Menghitung Sumber Daya Alam

Formula menghitung SDA menurut Mohan Monasinghe dan Ernst Lutz (1991) :

$$SDA = V_{t0} - V_{t1} + V_{tt}$$

Keterangan:

SDA = bahan yang dikatakan sebagai SDA

V_{t0} = Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal)

V_{t1} = volume tahun pengambilan SDA, kerusakan, dan Kehilangan

V_{tt} = volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun Karena usaha manusia atau penemuan baru

Misal di Kabupaten Lahat perkiraan potensi jumlah pasir kwarsa sekitar 50.000.000 juta ton. Pada tahun 2019 jumlah pasir kwarsa yang diambil tercatat sekitar 993.600 ton., maka potensi SDA pasir kwarsa saat ini yaitu:

$$\begin{aligned} \text{SDA pasir kwarsa} &= V_{t0} - V_{t1} + V_{tt} \\ &= 50.000.000 \text{ ton} - 993.600 \text{ ton} + 0 \text{ ton} \\ &= 49.006.400 \text{ ton} \end{aligned}$$

Jadi potensi pasir kwarsa yang masih tersisa di Kabupaten Lahat saat ini yaitu $\pm 49.006.400$ ton. Dan 5 tahun kedepan pasir kwarsa ini masih tersisa sekitar $\pm 48.790.400$ ton.

Berikut ini adalah tahapan dalam menghitung SDA suatu hutan lindung sampel di Provinsi Sumatera Selatan, yaitu hutan lindung di Wilayah Kabupaten Banyuasin:

1. Total luas hutan lindung di Kabupaten Banyuasin berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Banyuasin Tahun 2012-2032 sebesar 68.988,66 Ha.
2. Hasil observasi ditemukan telah terjadi perubahan fungsi kawasan hutan lindung Air Telang di Muara Salek, hutan lindung Air Telang telah menjadi pemukiman transmigrasi, areal perkebunan rakyat, tambak rakyat serta persawahan, dengan total perubahan berdasarkan perhitungan citra satelit seluasr 8.610,75 Ha.
3. Adapun pergantian perubahan hutan lindung yang dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Banyuasin, yaitu dengan melakukan penambahan hutan lindung di kawasan yang lain sebesar 1.891,34 Ha, dengan rincian:
 - a. Kawasan Areal Pengganti Hutan Lindung (APHL) menjadi hutan lindung dan hutan bagian dari Taman Nasional Sembilang, yakni Pulau Payung menjadi Hutan Lindung Air Upang.
 - b. APHL Muara Salek menjadi bagian dari Hutan Lindung Muara Salek, APHL di kawasan Sungsang II berupa APHL penyangga antara Areal Perkebunan Swasta dan Taman Nasioanl Sembilang serta APHL untuk Pelabuhan Tanjung Api-api.
4. Perhitungan SDA hutan lindung menggunakan Persamaan (3.1):

$$SDA_{\text{hutan lindung}} = V_{t_0} - V_{t_1} + V_{t_2}$$

$$SDA_{\text{hutan lindung}} = 68.988,66 \text{ Ha} - 8.610,75 \text{ Ha} + 1.891,34 \text{ Ha}$$

$$SDA_{\text{hutan lindung}} = 62.269,25 \text{ Ha}$$

Keterangan :

- a. 68.988,66 Ha merupakan volume awal SDA (hutan lindung) yang tersedia.
- b. 8.610,75 Ha merupakan Pengambilan SDA (hutan lindung) untuk pemukiman transmigrasi, areal perkebunan rakyat, tambak rakyat serta persawahan.
- c. 1.891,34 Ha merupakan Penambahan SDA (hutan lindung) sebagai upaya untuk mengganti pengurangan SDA (hutan lindung) dengan cara membebaskan lahan di lokasi lain yang semula berupa APL menjadi hutan lindung.

Dari perhitungan SDA diatas dapat disimpulkan bahwa, pada dasarnya upaya perbaikan SDA dan lingkungan sebagai dampak dari pembangunan di Kabupaten Banyuasin sudah menjadi perhatian Pemerintah Kabupaten Banyuasin, hal tersebut sudah tertuang dalam Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 28 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Banyuasin Tahun 2012-2032, hanya saja belum optimal.

Keterbatasan anggaran untuk pembebasan lahan, kesadaran masyarakat dalam pelestarian hutan serta lemahnya penegakkan regulasi pengendalian SDA menjadi salah satu faktor penyebab kurang optimalnya perbaikan SDA (hutan lindung) tersebut.

TUGAS V MANAJEMEN LINGKUNGAN DAN HUKUM BISNIS

NAMA : JULIANA

NPM : 192510015

SUMBER DAYA ALAM (SDA) HUTAN LINDUNG DI PROVINSI SUMATERA SELATAN YAITU HUTAN LINDUNG DI WILAYAH KABUPATEN PAGAR ALAM:

1. TOTAL LUAS HUTAN LINDUNG BERDASARKAN SURAT KEPUTUSAN (SK) MENTERI KEHUTANAN NOMOR SK.76/MENHUT-11/2010 LUAS HUTAN LINDUNG DI PAGARALAM, SELUAS 26.065,17 HEKTAR.

2. HUTAN LINDUNG INI TERUS MENGALAMI KERUSAKAN KARENA DIRAMBAH , BAIK UNTUK DI AMBIL KAYUNYA JUGA DIJADIKAN KEBUN. PADA 2010 LALU, LUAS KERUSAKAN MENCAPAI 7.950 HEKTAR ADAPUN PERGANTIAN PERUBAHAN HUTAN LINDUNG YANG DILAKUKAN OLEH PEMERINTAH KABUPATEN PAGAR ALAM, YAITU DENGAN MELAKUKAN PENAMBAHAN HUTAN LINDUNG DI KAWASAN YANG LAIN SEBESAR 1.447,17 HEKTAR.

3. PERHITUNGAN SDA HUTAN LINDUNG MENGGUNAKAN PERSAMAAN:

$$SDA_{\text{HUTAN LINDUNG}} = V_{t_0} - V_{t_1} + V_{t_2}$$

$$SDA_{\text{HUTAN LINDUNG}} = 26.065,17 \text{ Ha} - 7.950,00 \text{ Ha} + 1.447,17 \text{ Ha}$$

$$SDA_{\text{HUTAN LINDUNG}} = 19.562,34 \text{ Ha}$$

KETERANGAN :

A. 26.065,17 Ha MERUPAKAN VOLUME AWAL SDA (HUTAN LINDUNG) YANG TERSEDIA.

B. 7.950,00 Ha MERUPAKAN PENGAMBILAN SDA (HUTAN LINDUNG) UNTUK PEMUKIMAN AREAL PERKEBUNAN RAKYAT, TAMBAK RAKYAT SERTA PERSAWAHAN.

C. 1.447,17 Ha MERUPAKAN PENAMBAHAN SDA (HUTAN LINDUNG) SEBAGAI UPAYA UNTUK MENGGANTI PENGURANGAN SDA (HUTAN LINDUNG) DENGAN CARA MEMBEBAS LAHAN DI LOKASI LAIN YANG SEMULA BERUPA APL MENJADI HUTAN LINDUNG.

Nama : Junainah
Fakultas : Magister Manajemen
NPM : 192510032

Sumber daya alam (SDA) hutan lindung di provinsi Sumatera Selatan yaitu hutan lindung diwilayah Kabupaten Pagar Alam .

1. Total luas hutan lindung berdasarkan Surat Keputusan (SK) Menteri Kehutanan Nomor SK 76/Menhut-11/2010 luas hutan lindung di PAgaralam, seluas 26.065,17 hektar.
2. Hutan lindung ini terus mengalami kerusakan karena dirambah, baik untuk diambil kayunya juga dijadikan kebun. Pada 2010 lalu, luas kerusakan mencapai 7.950 hektar. Adapun pergantian perubahan hutan lindung yang dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Pagaralam, yaitu dengan melakukan perambahan hutan lindung dikawasan yang lain sebesar 1.447,17 hektar .
3. Perhitungan SDA hutan lindung menggunakan persamaan :

$$\begin{aligned} SDA_{\text{hutan}} &= V_{t_0} - V_{t_1} + V_{t_2} \\ SDA_{\text{hutan}} &= 26.065,17 \text{ Ha} - 7.950,00 \\ &\quad \text{Ha} + 1.447,17 \text{ Ha} \\ SDA_{\text{hutan}} &= 19.562,34 \text{ Ha} \end{aligned}$$

Keterangan :

- a. 26.065,17 Ha merupakan volume awal SDA (hutan lindung) yang tersedia
- b. 7.950,00 Ha merupakan pengambilan SDA (hutan lindung) untuk pemukiman, areal perkebunan rakyat, tambak rakyat serta pesawahan
- c. 1.447,17 Ha merupakan penambahan SDA (hutan lindung) dengan cara membebaskan lahan dilokasi lain yang bermuka berupa APL menjadi hutan lindung .

NAMA : KARMILA UTARI
NIM : 192510001
KELAS : REGULER A 34

1. Menghitung Sumber Daya Alam

Formula menghitung SDA menurut Mohan Monasinghe dan Ernst Lutz (1991) :

$$SDA = V_{t0} - V_{t1} + V_{tt}$$

Keterangan:

SDA = bahan yang dikatakan sebagai SDA

V_{t0} = Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal)

V_{t1} = volume tahun pengambilan SDA, kerusakan, dan Kehilangan

V_{tt} = volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun Karena usaha manusia atau penemuan baru

Misal di Kabupaten Muara Enim perkiraan potensi jumlah pasir kwarsa sekitar 50.000.000 juta ton. Pada tahun 2019 jumlah pasir kwarsa yang diambil tercatat sekitar 993.600 ton., maka potensi SDA pasir kwarsa saat ini yaitu:

$$\begin{aligned} \text{SDA pasir kwarsa} &= V_{t0} - V_{t1} + V_{tt} \\ &= 50.000.000 \text{ ton} - 993.600 \text{ ton} + 0 \text{ ton} \\ &= 49.006.400 \text{ ton} \end{aligned}$$

Jadi potensi pasir kwarsa yang masih tersisa di Kabupaten Muara Enim saat ini yaitu $\pm 49.006.400$ ton. Dan 5 tahun kedepan pasir kwarsa ini masih tersisa sekitar $\pm 48.790.400$ ton.

Nama :Koko Harbinter
NIM : 192510025
Kelas:Reguler A, Magister Manajemen
Mata Kuliah :Tugas5 ManajemenLingkungandanHukumBisnis

Pertanyaan :

- Hitungsalahsatu SDA (pilihsendiri SDA-nya) dansilahkanmenggunakan data daridinasstatistik. Rumusnyalihatpersamaan (3.1)

Jawab:

1. Menghitung Sumber Daya Alam

Formula menghitung SDA menurut Mohan Monasinghe dan Ernst Lutz (1991) :

$$SDA = Vt0 - Vt1 + Vtt$$

Keterangan:

SDA = bahan yang dikatakan sebagai SDA

Vt0 = Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal)

Vt1 = volume tahun pengambilan SDA, kerusakan, dan Kehilangan

Vtt = volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun Karena usaha manusia atau penemuan baru

Misal di Kabupaten MUBA perkiraan potensi jumlah MinyakMentah sekitar 100.000.000 juta ton. Pada tahun 2019 jumlah MinyakMentah yang diambil tercatat sekitar 1.265.550 ton., maka potensi SDA pasir kwarsa saat ini yaitu:

$$\begin{aligned} \text{SDA pasir kwarsa} &= Vt0 - Vt1 + Vtt \\ &= 100.000.000 \text{ ton} - 1.265.550 \text{ ton} + 0 \text{ ton} \\ &= 98.734.450 \text{ ton} \end{aligned}$$

Jadi potensi MinyakMentah yang masih tersisa di Kabupaten MUBA saat ini yaitu ± 98.734.450ton. Dan 5 tahun kedepan pasir kwarsa ini masih tersisa sekitar ± 93.672.250 ton.

NAMA : MARDESAH

NIM : 192510016

TUGAS : MANAJEMEN LINGKUNGAN DAN HUKUM BISNIS

HITUNG SALAH SATU SDA (PILIH SENDIRI SDA-NYA) DAN SILAHKAN MENGGUNAKAN DATA DARI DINAS STATISTIK. RUMUSNYA LIHAT PERSAMAAN (3.1)

Jawab :

Hutan lindung adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, dan memelihara kesuburan tanah.

Berikut ini adalah tahapan dalam menghitung SDA suatu hutan lindung sampel di Provinsi Sumatera Selatan, yaitu hutan lindung di Wilayah Kabupaten Banyuasin:

1. Total luas hutan lindung di Kabupaten Banyuasin berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Banyuasin Tahun 2012-2032 sebesar 68.988,66 Ha.
2. Hasil observasi ditemukan telah terjadi perubahan fungsi kawasan hutan lindung Air Telang di Muara Salek, hutan lindung Air Telang telah menjadi pemukiman transmigrasi, areal perkebunan rakyat, tambak rakyat serta persawahan, dengan total perubahan berdasarkan perhitungan citra satelit seluasr 8.610,75 Ha.
3. Adapun pergantian perubahan hutan lindung yang dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Banyuasin, yaitu dengan melakukan penambahan hutan lindung di kawasan yang lain sebesar 1.891,34 Ha, dengan rincian:
 - a. Kawasan Areal Pengganti Hutan Lindung (APHL) menjadi hutan lindung dan hutan bagian dari Taman Nasional Sembilang, yakni Pulau Payung menjadi Hutan Lindung Air Upang.
 - b. APHL Muara Salek menjadi bagian dari Hutan Lindung Muara Salek, APHL di kawasan Sungsang II berupa APHL penyangga antara Areal Perkebunan

Swasta dan Taman Nasional Sembilang serta APHL untuk Pelabuhan Tanjung Api-api.

4. Perhitungan SDA hutan lindung menggunakan Persamaan (3.1):

$$\begin{aligned} \text{SDA}_{\text{hutan}} &= V_{t_0} - V_{t_1} + V_{t_2} \\ \text{SDA}_{\text{hutan}} &= 68.988,66 \text{ Ha} - 8.610,75 \\ \text{SDA}_{\text{hutan}} &= 60.377,91 \text{ Ha} + 1.891,34 \text{ Ha} \\ \text{SDA}_{\text{hutan}} &= 62.269,25 \text{ Ha} \end{aligned}$$

Keterangan :

- 68.988,66 Ha merupakan volume awal SDA (hutan lindung) yang tersedia.
- 8.610,75 Ha merupakan Pengambilan SDA (hutan lindung) untuk pemukiman transmigrasi, areal perkebunan rakyat, tambak rakyat serta persawahan.
- 1.891,34 Ha merupakan Penambahan SDA (hutan lindung) sebagai upaya untuk mengganti pengurangan SDA (hutan lindung) dengan cara membebaskan lahan di lokasi lain yang semula berupa APL menjadi hutan lindung.

Dari perhitungan SDA diatas dapat disimpulkan bahwa, pada dasarnya upaya perbaikan SDA dan lingkungan sebagai dampak dari pembangunan di Kabupaten Banyuasin sudah menjadi perhatian Pemerintah Kabupaten Banyuasin, hal tersebut sudah tertuang dalam Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 28 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Banyuasin Tahun 2012-2032, hanya saja belum optimal.

Nama : Maya Trimadona
NIM : 192510012
Kelas Reguler A Magister Manajemen

Pertanyaan :

- Hitung salah satu SDA (pilih sendiri SDA-nya) dan silahkan menggunakan data dari dinas statistik. Rumusnya lihat persamaan (3.1)

Jawab :

1. Menghitung Sumber Daya Alam

Formula menghitung SDA menurut Mohan Monasinghe dan Ernst Lutz (1991) :

$$SDA = V_{t0} - V_{t1} + V_{tt}$$

Keterangan:

SDA = bahan yang dikatakan sebagai SDA

V_{t0} = Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal)

V_{t1} = volume tahun pengambilan SDA, kerusakan, dan Kehilangan

V_{tt} = volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun Karena usaha manusia atau penemuan baru

Misal di Kabupaten Lahat perkiraan potensi jumlah pasir kwarsa sekitar 50.000.000 juta ton. Pada tahun 2019 jumlah pasir kwarsa yang diambil tercatat sekitar 993.600 ton., maka potensi SDA pasir kwarsa saat ini yaitu:

$$\begin{aligned} \text{SDA pasir kwarsa} &= V_{t0} - V_{t1} + V_{tt} \\ &= 50.000.000 \text{ ton} - 993.600 \text{ ton} + 0 \text{ ton} \\ &= 49.006.400 \text{ ton} \end{aligned}$$

Jadi potensi pasir kwarsa yang masih tersisa di Kabupaten Lahat saat ini yaitu $\pm 49.006.400$ ton. Dan 5 tahun kedepan pasir kwarsa ini masih tersisa sekitar $\pm 48.790.400$ ton.

Nama : Muhammad Febri

Nim. : 192510020

Study : Manajemen lingkungan dan hukum bisnis

Dosen: Dr.ir.Hj.Hasmawaty.A.R.M.M.,M.T.

Pertanyaan

- Hitunglah salah satu SDA ?

Jawaban

- SDA Hutan Oku timur data statistik tanggal 07 maret 2011. Jam 16:48 wib.
- Adapun luas total hutan yang ada di Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur adalah 29.416 hektar yang terdiri dari 27.416 hektar adalah hutan produksi dan 2.000 hektar hutan lindung.
- Dari total luas hutan yaitu 29,416 hektar yang ada di Kabupaten OKU Timur tersebut, seluas 17.400 ha terdapat di Kecamatan Martapura dan sisanya seluas 12.000 hektar terdapat di Kecamatan Jayapura. Sedangkan untk hasil produksi sektor kehutanan yaitu berupa kayu bulat mencapai 3.384,6 m³ dan bahan baku serpih mencapai 165.849,60 m³ yang dihasilkan dari hutan produksi.

Rumus sda dengan perbandingan 3:1.

$$\text{SDA hutan lindung} = V_{\text{to}} - V_{\text{t1}} + V_{\text{t1}}$$

$$\text{SDA hutan lindung} = 29.416 \text{ Ha} - 3.384,6 \text{ M}^3 + 165.849,60 \text{ M}^3$$

$$\text{SDA hutan lindung} = 29.416 \text{ Ha} - 169.234,2 \text{ M}^3$$

$$\text{SDA hutan lindung} = 29.416.000 \text{ M}^3 - 169$$

$$234,2 \text{ M}^3 = 29.246.765,8 \text{ M}^3.$$

Keterangan

- 29 416 Ha total hutan lindung oku timur
- 3.384,6 M³ hutan hasil produksi
- 165.849,60 M³ hutan bahan baku produksi

Nama : Paizurahman
NIM : 192510031
Kelas : Reguler B
Angkatan : 34
Mata Kuliah : Management Lingkungan dan Hukum Bisnis

Tugas 5

Sumber Daya Alam (SDA) hutan lindung di Provinsi Sumatera Selatan yaitu hutan lindung di Wilayah Kabupaten Pagar Alam:

1. Total luas hutan lindung Berdasarkan Surat Keputusan (SK) Menteri Kehutanan Nomor SK.76/Menhut-11/2010 luas hutan lindung di Pagaralam, seluas 26.065,17 hektar.
2. Hutan Lindung ini terus mengalami kerusakan karena dirambah, baik untuk diambil kayunya juga dijadikan kebun. Pada 2010 lalu, luas kerusakan mencapai 7.950 hektar. Adapun pergantian perubahan hutan lindung yang dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Pagar Alam, yaitu dengan melakukan penambahan hutan lindung di kawasan yang lain sebesar 1.447,17 hektar.
3. Perhitungan SDA hutan lindung menggunakan Persamaan:

$$\begin{aligned} \text{SDA}_{\text{hutan lindung}} &= V_{t_0} - V_{t_1} + V_{t_t} \\ \text{SDA}_{\text{hutan lindung}} &= 26.065,17,27 \text{ Ha.} - 7.950,00 \text{ Ha} \\ &\quad + 1.447,17 \text{ Ha} \\ \text{SDA}_{\text{hutan lindung}} &= 19.562,34 \text{ Ha} \end{aligned}$$

Keterangan :

- a. 26.065,17 Ha merupakan volume awal SDA (hutan lindung) yang tersedia.
- b. 7.950,00 Ha merupakan Pengambilan SDA (hutan lindung) untuk pemukiman, areal perkebunan rakyat, tambak rakyat serta persawahan.
- c. 1.447,17 Ha merupakan Penambahan SDA (hutan lindung) sebagai upaya untuk mengganti pengurangan SDA (hutan lindung) dengan cara membebaskan lahan di lokasi lain yang semula berupa APL menjadi hutan lindung.

Nama : Rani Kesuma I
Nim : 192510035

Pengelolaan SDA dengan cara mendapatkan data SDA awal yang tersisa sekarang ini, tujuannya dapat meramalkan dengan cara memprediksi kemungkinan data SDA akan dinaikkan atau ditambahkan untuk tahun kedepan dengan cara menghitung neraca SDA. Mendapatkan data yang diinginkan dapat dilakukan dengan pendekatan; pendapatan dan kesejahteraan daerah pemilik SDA.

Sedangkan metode perhitungan SDA untuk meramalkan lingkungan dapat dilakukan dengan metode penentuan nilai terhadap SDA dan lingkungan. Menurut mohan Monasinghe and Ernst Lutz (1991), yang dianalisis adalah, penilaian langsung, nilai pengganti, dan kesediaan membayar atau pengeluaran potensial.

Berikut ini adalah tahapan dalam menghitung SDA hutan lindung sampel di Provinsi Sumatera Selatan, yaitu di Wilayah Muara Enim:

Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal) di wilayah Muara Enim yaitu 382.960 Ha

Volume tahun pengambilan SDA hutan produksi di kab. Muara Enim untuk pelestarian suaka alam sebesar 9.440 Ha.

Penambahan SDA hutan untuk produksi tetap sebesar 182.015 Ha

$$SDA = V_{t_0} - V_{t_1} + V_{t_t}$$

$$\begin{aligned} \text{SDA hutan lindung} &= 382.960 \text{ Ha} - 9.440 \text{ Ha} + 182.015 \text{ Ha} \\ &= 555.535 \text{ Ha} \end{aligned}$$

Nama : Ria Lita Fatimah
NIM : 192510017
Kelas : A
Angkatan : 34

1. Menghitung Sumber Daya Alam

Formula menghitung SDA menurut Mohan Monasinghe dan Ernst Lutz (1991) :

$$SDA = V_{t0} - V_{t1} + V_{tt}$$

Keterangan:

SDA = bahan yang dikatakan sebagai SDA

V_{t0} = Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal)

V_{t1} = volume tahun pengambilan SDA, kerusakan, dan Kehilangan

V_{tt} = volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun Karena usaha manusia atau penemuan baru

Misal di Kabupaten OKI perkiraan potensi jumlah pasir kwarsa sekitar 50.000.000 juta ton. Pada tahun 2019 jumlah pasir kwarsa yang diambil tercatat sekitar 993.600 ton., maka potensi SDA pasir kwarsa saat ini yaitu:

$$\begin{aligned} \text{SDA pasir kwarsa} &= V_{t0} - V_{t1} + V_{tt} \\ &= 50.000.000 \text{ ton} - 993.600 \text{ ton} + 0 \text{ ton} \\ &= 49.006.400 \text{ ton} \end{aligned}$$

Jadi potensi pasir kwarsa yang masih tersisa di Kabupaten OKI saat ini yaitu $\pm 49.006.400$ ton.

Dan 5 tahun kedepan pasir kwarsa ini masih tersisa sekitar $\pm 48.790.400$ ton.

NAMA : KARMILA UTARI
NIM : 192510001
KELAS : REGULER A 34

1. Menghitung Sumber Daya Alam

Formula menghitung SDA menurut Mohan Monasinghe dan Ernst Lutz (1991) :

$$SDA = V_{t0} - V_{t1} + V_{tt}$$

Keterangan:

SDA = bahan yang dikatakan sebagai SDA

V_{t0} = Volume tahun persediaan SDA pada awal tahun (zona atau kondisi awal)

V_{t1} = volume tahun pengambilan SDA, kerusakan, dan Kehilangan

V_{tt} = volume tahun pertumbuhan baik oleh alami, maupun Karena usaha manusia atau penemuan baru

Misal di Kabupaten Muara Enim perkiraan potensi jumlah pasir kwarsa sekitar 50.000.000 juta ton. Pada tahun 2019 jumlah pasir kwarsa yang diambil tercatat sekitar 993.600 ton., maka potensi SDA pasir kwarsa saat ini yaitu:

$$\begin{aligned} \text{SDA pasir kwarsa} &= V_{t0} - V_{t1} + V_{tt} \\ &= 50.000.000 \text{ ton} - 993.600 \text{ ton} + 0 \text{ ton} \\ &= 49.006.400 \text{ ton} \end{aligned}$$

Jadi potensi pasir kwarsa yang masih tersisa di Kabupaten Muara Enim saat ini yaitu $\pm 49.006.400$ ton. Dan 5 tahun kedepan pasir kwarsa ini masih tersisa sekitar $\pm 48.790.400$ ton.

TUGAS ke 5

Perhitungan Sumber Daya Alam

Saya mengambil mengenai SDA Tutupan lahan kawasan hutan Provinsi Sumatera Selatan

Tutupan lahan dalam kawasan hutan di Provinsi Sumsel berdasarkan penafsiran Citra Satlet dari data dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Selatan sebesar 8.751.771,13 Ha

Sedangkan pada Tahun 2017 tutupan lahan kawasan hutan hanya seluas 853.888,85 Ha dari luas keseluruhan sebesar 8.753.637,08 Ha

Adanya penurunan luas penutupan hutan dikarenakan adanya kerusakan hutan yang diakibatkan oleh perilaku masyarakat disekitar dan pembakaran hutan sebesar **7.899.748,23** Ha (8.753.638,08 Ha – 853.888,85 Ha)

sejalan dengan (SDGs) pola penggunaan lahan ada penambahan penggunaan lahan sebesar 3.424.220,03 Ha yang merupakan pemanfaatan dari potensi kawasan hutan tetap dan hutan produksi yang dikonversi

Jadi perhitungan SDA tutupan lahan kawasan hutan di Provinsi Sumatera Selatan adalah

$$\begin{aligned} \text{SDA tutupan hutan} &= V_{t0} - V_{t1} + V_{tt} \\ &= 8.753.637,08 \text{ Ha} - 7.899.748,23 \text{ Ha} + 3.424.220,03 \text{ Ha} \\ &= 4.278.108,88 \text{ Ha} \end{aligned}$$

Sumber Data

RPJMD Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2019 – 2023 Bab II (Bappeda)
Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Selatan

Kualitas Lingkungan Hidup

Menjaga kualitas lingkungan hidup meliputi kualitas air, kualitas udara dan tutupan hutan adalah nilai Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH). Pada Tahun 2019 realisasi nilai Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) sebesar 67,59 dari target yang ditetapkan yaitu 67,35 atau sebesar 100,36%, hal ini menunjukkan pencapaian telah melampaui target dikarenakan adanya upaya peningkatan kualitas lingkungan yang terus ditingkatkan pada Tahun 2019 terutama Indeks Kualitas Tutupan Lahan. Indikator kinerja yang digunakan dalam pengukuran keberhasilan capaian sasaran serta target dan capaiannya adalah sebagai berikut :

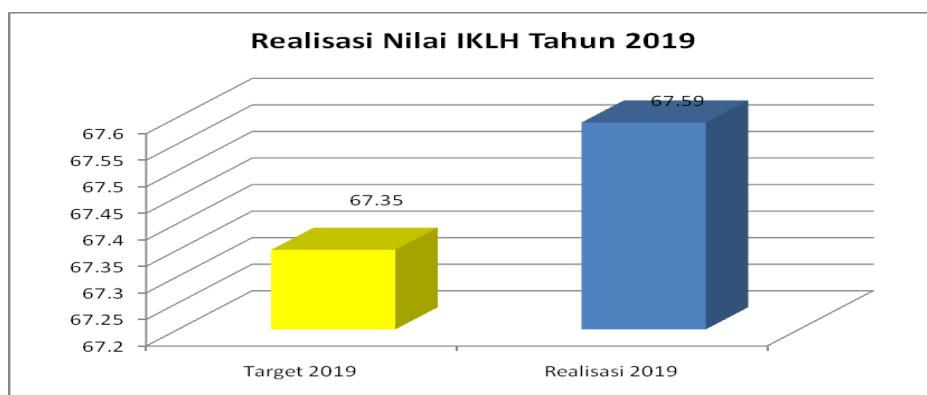
Perhitungan Indikator Nilai IKLH

Nilai Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) pada Tahun 2019 ditargetkan 67,35 dengan realisasi 67,59 (100,36%). Perhitungan Nilai Indeks Kualitas Lingkungan Hidup berdasarkan Buku Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Tahun 2013 yang dikeluarkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI pada bulan Desember 2014 Indikator yang dimasukkan ke dalam perhitungan terdiri dari Indeks Kualitas Udara (30%), Indeks Kualitas Air (30%) dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (40%).

Hasil perhitungan, capaian Indeks Kualitas Udara (IKU) pada Tahun 2019 yaitu **96,298** Indeks Kualitas Air (IKA) yaitu **64,45**, dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL) yaitu **48,41**. Sehingga didapat nilai IKLH sebesar **67,59**.

Rumus Perhitungan Nilai IKLH adalah:

$$\begin{aligned} &= (30\% \text{ IKU}) + (30\% \text{ IKA}) + (40\% \text{ IKTL}) \\ &= (30\% \times 96,298) + (30\% \times 64,45) + (40\% \times 48,41) \\ &= 67,59 \end{aligned}$$



Grafik 1.40 Realisasi IKLH Tahun 2019

deviasi atau di atas target.

Analisis dan Evaluasi

Jika dibandingkan dengan target IKLH pada Tahun 2019 yaitu **67,35**, realisasi IKLH di Tahun 2019 yaitu **67,59**, terjadi

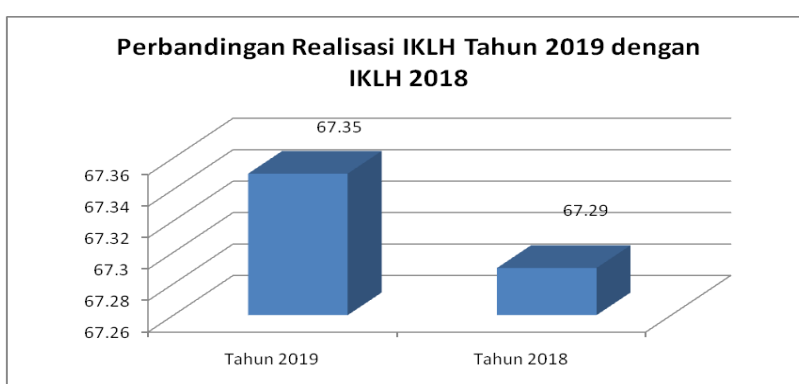
Esensi dari nilai IKLH di atas adalah sebagai berikut :

1. Indeks Kualitas Udara berdasarkan perhitungan memiliki angka **96,298**.

Nilai Indeks Kualitas Udara Tahun 2019 dilaksanakan Pemantauan udara dilakukan 1 (satu) tahap yaitu bulan Desember 2019, hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kualitas udara di 17 Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Selatan pada 94 titik pantau dilokasi-lokasi yang mewakili daerah permukiman, industri, perkantoran dan padat lalu lintas kendaraan bermotor dengan parameter yang diukur SO_x dan NO_x.

2. Indeks Kualitas Air berdasarkan perhitungan memiliki angka **64,45**.

- Nilai Indeks Kualitas Air Tahun 2019 Pemantauan kualitas air sungai dilakukan 4 (empat) kali pemantauan selama Tahun 2019 pada Daerah Aliran Sungai (DAS) dan Sub Daerah Aliran Sungai di 21 titik pantau. Kesimpulan hasil pemantauan bahwa terjadi peningkatan indeks kualitas air (67,86) dibandingkan Tahun 2018 yaitu (1,82), untuk tahun 2019 telah dilakukan pemantauan di Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Selatan yang dilalui oleh Aliran Sungai Musi, Sungai Enim dan Sungai Komering.
3. Indeks Kualitas Tutupan Lahan secara perhitungan berdasarkan Luas Tutupan Hutan sesuai Surat Kepala Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Selatan Nomor : 522.900/306-I/Hut menunjukkan angka **49,17**.
- Tutupan Hutan sangat dipengaruhi oleh kegiatan manusia berupa eksploitasi sumber daya alam seperti illegal logging dan alih fungsi hutan ataupun konversi hutan, seperti kegiatan pertambangan yang semakin tumbuh pesat di Sumatera Selatan serta pertumbuhan penduduk untuk kebutuhan perumahan dan aktifitas lainnya.



Grafik 1.41 Perbandingan Realisasi IKLH Tahun 2019 dengan Tahun 2018

Nilai IKLH pada Tahun 2019 mengalami kenaikan dibandingkan Tahun 2018. Hal ini disebabkan terjadinya peningkatan indeks kualitas tutupan lahan yang menunjukkan peningkatan upaya perbaikan fungsi

lahan/hutan, seperti kegiatan restorasi lahan gambut dan hutan di Sumatera Selatan. Kesimpulan dari Nilai IKLH Tahun 2019 adalah Kualitas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Selatan berada di klasifikasi **CUKUP**.

Tabel 3.18 Perkembangan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Daerah Sumatera Selatan Tahun 2011 s.d. Tahun 2019

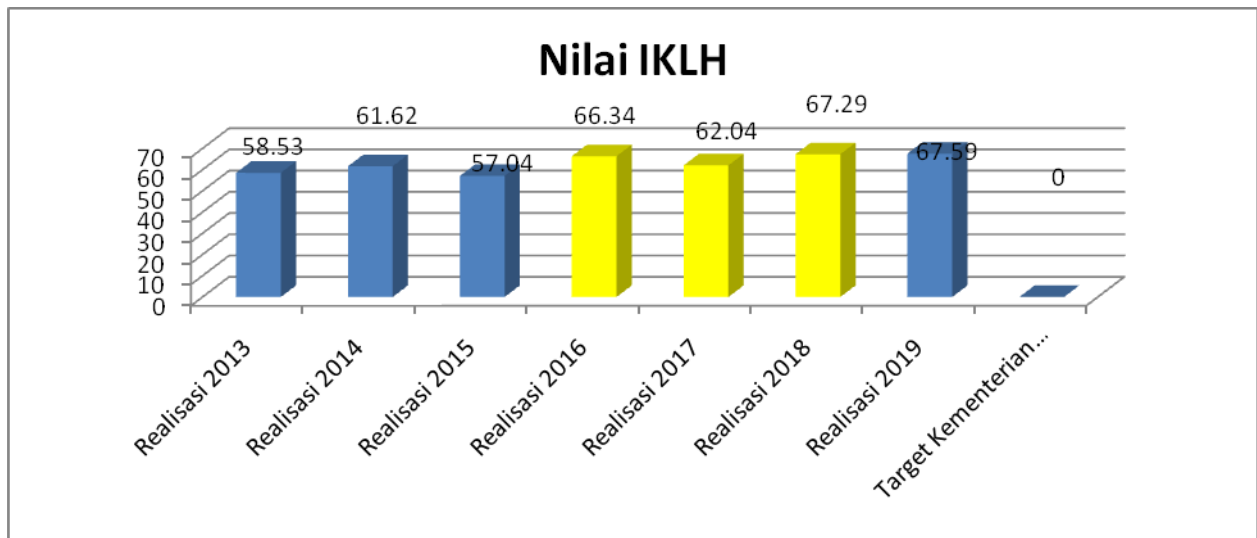
Tahun	Indeks Kualitas Udara	Indeks Kualitas Air	Indeks Tutupan Hutan	Nilai IKLH	Ket	Sumber Data
2011	89.34	60.80	34.52	58.85	Kurang	BLH
2012	84.06	55.00	34.68	55.59	Kurang	BLH
2013	83.86	63.20	36.03	58.53	Kurang	BLH
2014	89.25	66.19	37.47	61.62	Kurang	BLH
2015	94.96	50.28	33.66	57.04	Sangat Kurang	BLH
2016	94.96	50	57.14	66.34	Cukup	BLH
2017	96.11	62.64	36.03	62.04	Kurang	DLHP
2018	96.11	62.64	49.17	67.29	Cukup	DLHP
2019	96.298	64.45	48.41	67.59	Cukup	DLHP

*) Keterangan :

Rentang nilai IKLH sbb :

Unggul	: > 90
Sangat Baik	: 82 < x ≤ 90
Baik	: 74 < x ≤ 82
Cukup	: 66 ≤ x ≤ 74
Kurang	: 58 ≤ x < 66
Sangat Kurang	: 50 ≤ x < 58
Waspada	: < 50

Perbandingan nilai IKLH Tahun 2013 s.d. 2019 dengan target jangka menengah sampai dengan Tahun 2019 dan Target Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2020 dalam proses penghitungan seperti dilihat pada grafik berikut :



Grafik 1.42 Perbandingan Nilai IKLH per Tahun dengan Target Kementerian

Pada Tahun 2013 sampai dengan Tahun 2019 nilai IKLH mengalami fluktuasi peningkatan dan penurunan, untuk Tahun 2015 terdapat penurunan jika dibandingkan dengan Tahun 2014. Hal ini dikarenakan terjadinya penurunan nilai tutupan hutan pada Tahun 2015 akibat dari kebakaran hutan dan lahan yang cukup panjang yang melanda beberapa kawasan hutan di Sumatera Selatan. Pada Tahun 2017 nilai IKLH terjadi penurunan dibandingkan Tahun 2016, hal ini disebabkan adanya perubahan fungsi hutan/lahan dan kebakaran hutan. Sedangkan tahun 2019 nilai IKLH mengalami kenaikan dibandingkan Tahun 2018. Hal ini dikarenakan terjadinya peningkatan indeks kualitas tutupan lahan, akibat meningkatnya upaya perbaikan fungsi lahan/hutan, seperti kegiatan restorasi lahan gambut dan rehabilitasi hutan di Sumatera Selatan. Sehingga target Renstra dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dapat tercapai.

Rekomendasi Tindak Lanjut

Sebagai tindak lanjut nilai indeks kualitas air dan udara di Tahun 2019 sampai dengan 2023 Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan akan terus meningkatkan penerapan Peraturan Daerah tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup yang di dalamnya mengatur izin lingkungan dan memberikan sanksi tegas bagi usaha/kegiatan yang tidak sesuai dengan Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), sehingga diharapkan akan lebih menekan laju penurunan nilai indeks kualitas air dan udara di Sumatera Selatan. Serta Dinas Lingkungan Hidup dan Pertanahan Provinsi Sumatera Selatan akan melakukan koordinasi dengan Bappeda Provinsi Sumatera Selatan selaku Koordinator perencanaan anggaran untuk melakukan penyusunan anggaran kegiatan Pemantauan kualitas air dan udara yang merupakan sasaran strategis RPJMD Tahun 2019-2023 Provinsi Sumatera Selatan.

Sumber Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Selatan dalam Laporan LKJIP Prov Sumsel.