

TUGAS
MATERI PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM
BAGIAN (1)

MERESUME MATERI YANG DIUPLLOUD

TUGAS
MATERI PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM
BAGIAN (1)

MERESUME

Oleh

ANDES TAREAMANSYAH
192510061

Pengertian Sumber Daya Alam

Sumber Daya Alam (SDA) yang dimaksud adalah sumber daya air, tanah, dan udara beserta isinya yang berada di alam (bumi). Bentuk fisik masing-masing dari ke tiga SDA terdiri dari fase cair, padat, dan gas.

Setiap SDA mempunyai ekosistem tersendiri, oleh karena itu jika SDA diambil atau dimanfaatkan maka ekosistemnya akan berubah atau istilahnya terganggu. Agar ekosistem SDA terjaga, maka ekosistem SDA yang terganggu, harus dikembalikan seperti semula dengan cara pengelolaan tujuannya untuk pemulihan kembali. Pemulihan kembali SDA disebut dengan istilah gaya lenting.

Sumber Daya Alam Mineral dan Non Mineral

Salah satu contoh SDA mineral yang sering diambil untuk keperluan industri atau keperluan lainnya adalah berbentuk mineral fase cair, padat, dan gas yang berasal dari pertambangan, sedangkan contoh SDA yang sering diambil berasal dari non mineral seperti dari hayati, air, dan lainnya.

Sumber Daya Alam berasal dari mineral maupun non mineral yang luar biasa banyaknya terdapat di beberapa belahan bumi. Asal, banyak, dan macamnya SDA mineral dan non mineral suatu daerah sesuai dengan kondisi alam yang diciptakan Allah. Bentuk SDA mineral migas berbentuk fase cair yaitu disebut minyak bumi.

Minyak bumi dapat diperoleh dari sumur-sumur di daerah daratan maupun lautan. Minyak bumi tersebut dihasilkan setelah melalui berbagai kegiatan seperti eksplorasi, eksploitasi dan pengolahan, sehingga dihasilkan produk-produk minyak yang dapat digunakan sebagai sumber energi (Hasmawaty, 2017). Sedangkan yang berbentuk fase gas disebut gas alam, dan mineral fase padat contohnya batu bara, emas, timah, tanah, dan banyak lagi yang lainnya.

Pengelolaan (Perhitungan) Sumber Daya Alam

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.

Pengelolaan SDA baik Mineral maupun 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. Mendapatkan data-data seperti data awal SDA atau data SDA yang tersedia/tersisa haruslah didukung oleh semua pihak, seperti :

1. Pemerintah pusat, khususnya pihak menteri lingkungan hidup
2. Badan Pusat Statistik (BPS)
3. Badan koordinasi survey dan pemetaan nasional (bakorsutanal)
4. Departemen terkait seperti; pertambangan, kehutanan, perindustrian, pertanian, dan PU, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah.

5. Koordinasi antar departemen, Perguruan Tinggi (PT) baik negeri maupun swasta, perusahaan-perusahaan dibawah pemerintah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) maupun Badan Usaha Milik daerah (BUMD) juga perusahaan-perusahaan swasta.

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.

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.

Manfaat perhitungan SDA adalah agar SDA lebih mudah dipantau untuk:

- a. Arah pembangunan kedepan untuk menyikapi kerusakan lingkungan akibat pengambilan SDA secara tidak bertanggung jawab.
- b. Kebijakan pemerintah untuk merevisi PP, UU, Keputusan Pemerintah dengan melihat kondisi daerah setempat.
- c. Menelusuri kemana pendistribusian SDA dan lingkungan.
- d. Menelusuri untuk apa saja penggunaan SDA dan lingkungan.
- e. Mengetahui pengelolaan yang tepat untukantisipasi dalam membuat gaya lenting lingkungan yang disesuaikan dengan daerah pemilik SDA.
- f. Membuat model makro ekonomi lingkungan yang terpadu.

Tugas 4

Manajemen Lingkungan Bisnis

Nama : Andi Mawardi

NIM : 192510053

PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM

1. Pengertian Sumber Daya Alam

Sumber Daya Alam (SDA) yang dimaksud adalah sumber daya air, tanah, dan udara beserta isinya yang berada di alam (bumi). Bentuk fisik masing-masing dari ke tiga SDA terdiri dari fase cair, padat, dan gas.

Setiap SDA mempunyai ekosistem tersendiri, oleh karena itu jika SDA diambil atau dimanfaatkan maka ekosistemnya akan berubah atau istilahnya terganggu. Agar ekosistem SDA terjaga, maka ekosistem SDA yang terganggu, harus dikembalikan seperti semula dengan cara pengelolaan tujuannya untuk pemulihan kembali. Pemulihan kembali SDA disebut dengan istilah gaya lenting.

1.1 Sumber Daya Alam Mineral dan Non Mineral

Salah satu contoh SDA mineral yang sering diambil untuk keperluan industri atau keperluan lainnya adalah berbentuk mineral fase cair, padat, dan gas yang berasal dari pertambangan, sedangkan contoh SDA yang sering diambil berasal dari non mineral seperti dari hayati, air, dan lainnya.

Sumber daya alam mineral contohnya sebagian besar berasal dari fosil. Pengambilan mineralnya dengan cara ditambang seperti, minyak bumi, gas bumi, batubara, dan banyak lagi yang lainnya.

Sedangkan SDA non mineral contohnya berasal dari air (sungai dan laut, dan air terjun), udara, sinar matahari, angin, panas bumi, dan lain-lain. SDA non mineral yang lain yaitu berasal dari jasad organik yang dikelompokkan kedalam agro. SDA agro contohnya hutan homogen, hutan hydrogen, hutan bakau, dan banyak lagi yang lainnya.

1.2 Pengelolaan (Perhitungan) Sumber Daya Alam

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.

Pengelolaan SDA baik Mineral maupun 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. Mendapatkan data-data seperti data awal SDA atau data SDA yang tersedia/tersisa haruslah didukung oleh semua pihak, seperti :

1. Pemerintah pusat, khususnya pihak menteri lingkungan hidup
2. Badan Pusat Statistik (BPS)
3. Badan koordinasi survey dan pemetaan nasional (bakorsutanal)
4. Departemen terkait seperti; pertambangan, kehutanan, perindustrian, pertanian, dan PU, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah.
5. Koordinasi antar departemen, Perguruan Tinggi (PT) baik negeri maupun swasta, perusahaan-perusahaan dibawah pemerintah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) maupun Badan Usaha Milik daerah (BUMD) juga perusahaan-perusahaan swasta.

Mengetahui seberapa besar SDA yang sudah kita ambil maka perlunya suatu ilmu untuk menghitung SDA. Menghitung Sumber Daya Alam (SDA) adalah dengan menghitung fisik SDAnya, yang dikonversi ke dalam nilai uang. Perhitungan SDA tujuannya sebagai dasar bagi pengelolaan SDA dan lingkungan yang dimiliki negara, dan melengkapi data sebagai informasi seberapa besar penyusutan suatu SDA.

Penyebab terjadinya degradasi lingkungan, dan apa upaya pengelolaan SDA di masa depan dapat diperhitungkan untuk menyusun rencana pembangunan nasional. Tujuan lainnya dilakukan perhitungan SDA untuk mengetahui kemana pendistribusian suatu SDA, dan digunakan untuk apa saja?

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.

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

$$SDA = Vt_0 - Vt_1 + Vt_t \dots \dots \dots (3.1)$$

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.

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.

Manfaat perhitungan SDA adalah agar SDA lebih mudah dipantau untuk:

1. Arah pembangunan kedepan untuk menyikapi kerusakan lingkungan akibat pengambilan SDA secara tidak bertanggung jawab.
2. Kebijakan pemerintah untuk merevisi PP, UU, Keputusan Pemerintah dengan melihat kondisi daerah setempat.
3. Menelusuri kemana pendistribusian SDA dan lingkungan.

4. Menelusuri untuk apa saja penggunaan SDA dan lingkungan.
5. Mengetahui pengelolaan yang tepat untukantisipasi dalam membuat gaya lenting lingkungan yang disesuaikan dengan daerah pemilik SDA.
6. Membuat model makro ekonomi lingkungan yang terpadu.

Nama : Anggy Fiani
Nim : 192510067

PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM (BAGIAN I)

1. Pengertian Sumber Daya Alam

Sumber Daya Alam (SDA) yang dimaksud adalah sumber daya air, tanah, dan udara beserta isinya yang berada di alam (bumi). Bentuk fisik masing-masing dari ke tiga SDA terdiri dari fase cair, padat, dan gas.

Setiap SDA mempunyai ekosistem tersendiri, oleh karena itu jika SDA diambil atau dimanfaatkan maka ekosistemnya akan berubah atau istilahnya terganggu. Agar ekosistem SDA terjaga, maka ekosistem SDA yang terganggu, harus dikembalikan seperti semula dengan cara pengelolaan tujuannya untuk pemulihan kembali. Pemulihan kembali SDA disebut dengan istilah gaya lenteng.

2. Sumber Daya Alam Mineral dan Non Mineral

Salah satu contoh SDA mineral yang sering diambil untuk keperluan industri atau keperluan lainnya adalah berbentuk mineral fase cair, padat, dan gas yang berasal dari pertambangan, sedangkan contoh SDA yang sering diambil berasal dari non mineral seperti dari hayati, air, dan lainnya.

Mineral maupun non mineral diambil tujuannya untuk diproses menjadi material yang lebih bernilai dan lebih bermanfaat dalam suatu industri, atau ada faktor kebermanfaatan dan kepentingan lainnya. Dalam pemulihan ekosistem SDA yang dirusak atau diganggu harus dikelola dengan benar agar kelestarian alam tetap dijaga.

Sumber daya alam mineral contohnya sebagian besar berasal dari fosil. Pengambilan mineralnya dengan cara ditambang seperti, minyak bumi, gas bumi, batubara, dan banyak lagi yang lainnya.

3. Pengelolaan (Perhitungan) Sumber Daya Alam

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.

Pengelolaan SDA baik Mineral maupun 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. Mendapatkan data-data seperti data awal SDA atau data SDA yang tersedia/tersisa haruslah didukung oleh semua pihak, seperti :

1. Pemerintah pusat, khususnya pihak menteri lingkungan hidup

2. Badan Pusat Statistik (BPS)
3. Badan koordinasi survey dan pemetaan nasional (bakorsutanal)
4. Departemen terkait seperti; pertambangan, kehutanan, perindustrian, pertanian, dan PU, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah.
5. Koordinasi antar departemen, Perguruan Tinggi (PT) baik negeri maupun swasta, perusahaan-perusahaan dibawah pemerintah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) maupun Badan Usaha Milik daerah (BUMD) juga perusahaan-perusahaan swasta.

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.

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.

Manfaat perhitungan SDA adalah agar SDA lebih mudah dipantau untuk:

1. Arah pembangunan kedepan untuk menyikapi kerusakan lingkungan akibat pengambilan SDA secara tidak bertanggung jawab.
2. Kebijakan pemerintah untuk merevisi PP, UU, Keputusan Pemerintah dengan melihat kondisi daerah setempat.
3. Menelusuri kemana pendistribusian SDA dan lingkungan.
4. Menelusuri untuk apa saja penggunaan SDA dan lingkungan.

5. Mengetahui pengelolaan yang tepat untukantisipasi dalam membuat gaya lenting lingkungan yang disesuaikan dengan daerah pemilik SDA.
6. Membuat model makro ekonomi lingkungan yang terpadu.

Aplikasi perhitungan SDA contohnya untuk hutan lindung. 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 seluas 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):

$$\begin{aligned}
 SDA_{\text{hutan lindung}} &= V_{t_0} - V_{t_1} + V_{t_t} \\
 SDA_{\text{hutan lindung}} &= 68.988,66 \text{ Ha} - 8.610,75 \\
 &\quad \text{Ha} + 1.891,34 \text{ Ha} \\
 SDA_{\text{hutan lindung}} &= 62.269,25 \text{ Ha}
 \end{aligned}$$

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.

NAMA : APRIATI OCTORIKA

NIM : 192510056



TUGAS

MATERI PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM

BAGIAN (1)

Pengertian Sumber Daya Alam

Sumber Daya Alam (SDA) adalah sumber daya air, tanah, dan udara beserta isinya yang berada di alam (bumi). Bentuk fisik masing-masing dari ke tiga SDA terdiri dari fase cair, padat, dan gas. Pemulihan kembali SDA disebut dengan istilah gaya lenting.

Sumber Daya Alam Mineral dan Non Mineral

Contoh Sumber Daya Alam mineral yang sering diambil untuk keperluan industri atau keperluan lainnya adalah berbentuk mineral fase cair, padat, dan gas yang berasal dari pertambangan, sedangkan contoh Sumber Daya Alam yang sering diambil berasal dari non mineral seperti dari hayati, air, dan lainnya.

Sumber Daya Alam berasal dari mineral maupun non mineral yang luar biasa banyaknya terdapat di beberapa belahan bumi. Asal, banyak, dan macamnya SDA mineral dan non mineral suatu daerah sesuai dengan kondisi alam yang diciptakan Allah. Bentuk SDA mineral migas berbentuk fase cair yaitu disebut minyak bumi. Sedangkan yang berbentuk fase gas disebut gas

alam, dan mineral fase padat contohnya batu bara, emas, timah, tanah, dan banyak lagi yang lainnya.

SDA apabila diambil terus menerus dan tidak pernah diperhitungkan untuk apa, berapa besar SDA yang diambil, dan tidak memperhitungkan kemungkinan apa yang akan terjadi dikemudian hari dari dampak pengambilan SDA, maka dampaknya akan berbalik dan akan menjadi suatu hal yang diluar dugaan manusia seperti terjadinya longsor, banjir, peluapan dan lainnya.

Pengelolaan (Perhitungan) Sumber Daya Alam

Mendapatkan data-data seperti data awal SDA atau data SDA yang tersedia/tersisa haruslah didukung oleh semua pihak, seperti :

1. Pemerintah pusat, khususnya pihak menteri lingkungan hidup
2. Badan Pusat Statistik (BPS)
3. Badan koordinasi survey dan pemetaan nasional (bakorsutanal)
4. Departemen terkait seperti; pertambangan, kehutanan, perindustrian, pertanian, dan PU, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah.
5. Koordinasi antar departemen, Perguruan Tinggi (PT) baik negeri maupun swasta, perusahaan - perusahaan dibawah pemerintah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) maupun Badan Usaha Milik daerah (BUMD) juga perusahaan-perusahaan swasta.

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.

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

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

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 = 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.

Manfaat perhitungan SDA adalah agar SDA lebih mudah dipantau untuk:

1. Arah pembangunan kedepan untuk menyikapi kerusakan lingkungan akibat pengambilan SDA secara tidak bertanggung jawab.

2. Kebijakan pemerintah untuk merevisi PP, UU, Keputusan Pemerintah dengan melihat kondisi daerah setempat.
3. Menelusuri kemana pendistribusian SDA dan lingkungan.
4. Menelusuri untuk apa saja penggunaan SDA dan lingkungan.
5. Mengetahui pengelolaan yang tepat untuk antisipasi dalam membuat gaya lenting lingkungan yang disesuaikan dengan daerah pemilik SDA.
6. Membuat model makro ekonomi lingkungan yang terpadu.

Nama : Gigih Prayogi
Nim : 192510059
Kelas : MM A.35 Reguler A

TUGAS

Meresume Materi Yang Diupload : Materi Pengelolaan Sumber Daya Alam Bagian (1)

Jawaban :

Sumber Daya Alam (SDA) yang dimaksud adalah sumber daya air, tanah, dan udara beserta isinya yang berada di alam (bumi). Bentuk fisik masing-masing dari ke tiga SDA terdiri dari fase cair, padat, dan gas. Sumber daya alam terdapat 2 jenis yaitu mineral dan non mineral, salah satu contoh SDA mineral yang sering diambil untuk keperluan industri atau keperluan lainnya adalah berbentuk mineral fase cair, padat, dan gas yang berasal dari pertambangan, sedangkan contoh SDA yang sering diambil berasal dari non mineral seperti dari hayati, air, dan lainnya. Sumber daya alam mineral contohnya sebagian besar berasal dari fosil. Pengambilan mineralnya dengan cara ditambang seperti, minyak bumi, gas bumi, batubara, dan banyak lagi yang lainnya. Sedangkan SDA non mineral contohnya berasal dari air (sungai dan laut, dan air terjun), udara, sinar matahari, angin, panas bumi, dan lain-lain.

Pengelolaan SDA baik Mineral maupun 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. Mendapatkan data-data seperti data awal SDA atau data SDA yang tersedia/tersisa haruslah didukung oleh semua pihak, seperti :

1. Pemerintah pusat, khususnya pihak menteri lingkungan hidup
2. Badan Pusat Statistik (BPS)
3. Badan koordinasi survey dan pemetaan nasional (bakorsutanal)
4. Departemen terkait seperti; pertambangan, kehutanan, perindustrian, pertanian, dan PU, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah.
5. Koordinasi antar departemen, Perguruan Tinggi (PT) baik negeri maupun swasta, perusahaan-perusahaan dibawah pemerintah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) maupun Badan Usaha Milik daerah (BUMD) juga perusahaan-perusahaan swasta.

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.

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

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

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

Manfaat perhitungan SDA adalah agar SDA lebih mudah dipantau untuk:

1. Arah pembangunan kedepan untuk menyikapi kerusakan lingkungan akibat pengambilan SDA secara tidak bertanggung jawab.
2. Kebijakan pemerintah untuk merevisi PP, UU, Keputusan Pemerintah dengan melihat kondisi daerah setempat.
3. Menelusuri kemana pendistribusian SDA dan lingkungan.
4. Menelusuri untuk apa saja penggunaan SDA dan lingkungan.
5. Mengetahui pengelolaan yang tepat untuk antisipasi dalam membuat gaya lenting lingkungan yang disesuaikan dengan daerah pemilik SDA.
6. Membuat model makro ekonomi lingkungan yang terpadu.

Tugas Manajemen Lingkungan Bisnis

Oleh

M.Ramdani Irfan (NIM : 192510057)

Mata Kuliah: Manajemen Lingkungan Bisnis

Dosen: Dr. Ir. Hj. Hasmawaty AR, M.M., M.T.

PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM

Sumber Daya Alam (SDA) yang dimaksud adalah sumber daya air, tanah, dan udara beserta isinya yang berada di alam (bumi). Bentuk fisik masing-masing dari ke tiga SDA terdiri dari fase cair, padat, dan gas.

Sumber Daya Alam Mineral dan Non Mineral

Salah satu contoh SDA mineral yang sering diambil untuk keperluan industri atau keperluan lainnya adalah berbentuk mineral fase cair, padat, dan gas yang berasal dari pertambangan, sedangkan contoh SDA yang sering diambil berasal dari non mineral seperti dari hayati, air, dan lainnya.

Mineral maupun non mineral diambil tujuannya untuk diproses menjadi material yang lebih bernilai dan lebih bermanfaat dalam suatu industri, atau ada faktor kebermanfaatan dan kepentingan lainnya. Dalam pemulihan ekosistem SDA yang dirusak atau diganggu harus dikelola dengan benar agar kelestarian alam tetap dijaga.

Pengelolaan (Perhitungan) Sumber Daya Alam

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.

Pengelolaan SDA baik Mineral maupun 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. Mendapatkan data-data seperti data awal SDA atau data SDA yang tersedia/tersisa haruslah didukung oleh semua pihak, seperti :

1. Pemerintah pusat, khususnya pihak menteri lingkungan hidup
2. Badan Pusat Statistik (BPS)
3. Badan koordinasi survey dan pemetaan nasional (bakorsutanal)
4. Departemen terkait seperti; pertambangan, kehutanan, perindustrian, pertanian, dan PU, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah.
5. Koordinasi antar departemen, Perguruan Tinggi (PT) baik negeri maupun swasta, perusahaan-perusahaan dibawah pemerintah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) maupun Badan Usaha Milik daerah (BUMD) juga perusahaan-perusahaan swasta.

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.

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.



MARGARETHA LISABELLA

192510064

PROGRAM PASCA SARJANA

MM – SDM | UNIVERSITAS BINA DARMA PALEMBANG

RESUME MATERI KE-4 (PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM)

Pengelolaan SDA baik mineral maupun 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.

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.

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.

Metode perhitungan SDA untuk meramalkan lingkungan dapat dilakukan dengan metode penentuan nilai terhadap SDA dan lingkungan. Menurut Mohan Monasinghe and Ernst Lutz (1991), formula menghitung SDA untuk melihat kondisi terakhir SDA lingkungan dengan persamaan:

$$SDA = Vt_0 - Vt_1 + Vt_t$$

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.



margaretha.lisabella@pertamedika.co.id



@ICABIRU



08127347547



@MARGARETHA_LISABELLA



MARGARETHA LISABELLA

192510064 |

Manfaat perhitungan SDA adalah agar SDA lebih mudah dipantau untuk:

1. Arah pembangunan kedepan untuk menyikapi kerusakan lingkungan akibat pengambilan SDA secara tidak bertanggung jawab.
2. Kebijakan pemerintah untuk merevisi PP, UU, Keputusan Pemerintah dengan melihat kondisi daerah setempat.
3. Menelusuri kemana pendistribusian SDA dan lingkungan.
4. Menelusuri untuk apa saja penggunaan SDA dan lingkungan.
5. Mengetahui pengelolaan yang tepat untukantisipasi dalam membuat gaya lenting lingkungan yang disesuaikan dengan daerah pemilik SDA.
6. Membuat model makro ekonomi lingkungan yang terpadu.



margaretha.lisabella@pertamedika.co.id



@ICABIRU



08127347547



@MARGARETHA_LISABELLA

Sumber Daya Alam (SDA) yang dimaksud adalah sumber daya air, tanah, dan udara beserta isinya yang berada di alam (bumi). Bentuk fisik masing-masing dari ke tiga SDA terdiri dari fase cair, padat, dan gas. 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.

Mendapatkan data-data seperti data awal SDA atau data SDA yang tersedia/tersisa haruslah didukung oleh semua pihak, seperti :

1. Pemerintah pusat, khususnya pihak menteri lingkungan hidup
2. Badan Pusat Statistik (BPS)
3. Badan koordinasi survey dan pemetaan nasional (bakorsutanal)
4. Departemen terkait seperti; pertambangan, kehutanan, perindustrian, pertanian, dan PU, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah.
5. Koordinasi antar departemen, Perguruan Tinggi (PT) baik negeri maupun swasta, perusahaan-perusahaan dibawah pemerintah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) maupun Badan Usaha Milik daerah (BUMD) juga perusahaan-perusahaan swasta.

Menghitung Sumber Daya Alam (SDA) adalah dengan menghitung fisik SDAny, yang dikonversi ke dalam nilai uang. Perhitungan SDA tujuannya sebagai dasar bagi pengelolaan SDA dan lingkungan yang dimiliki negara, dan melengkapi data sebagai informasi seberapa besar penyusutan suatu SDA.

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

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

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.

Manfaat perhitungan SDA adalah agar SDA lebih mudah dipantau untuk:

1. Arah pembangunan kedepan untuk menyikapi kerusakan lingkungan akibat pengambilan SDA secara tidak bertanggung jawab.
2. Kebijakan pemerintah untuk merevisi PP, UU, Keputusan Pemerintah dengan melihat kondisi daerah setempat.
3. Menelusuri kemana pendistribusian SDA dan lingkungan.
4. Menelusuri untuk apa saja penggunaan SDA dan lingkungan.
5. Mengetahui pengelolaan yang tepat untuk antisipasi dalam membuat gaya lenting lingkungan yang disesuaikan dengan daerah pemilik SDA.
6. Membuat model makro ekonomi lingkungan yang terpadu.

NAMA : PRATIWI DEVI UTARI

NIM : 192510066

TUGAS

MERESUME MATERI PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM

BAGIAN (1)

Sumber Daya Alam (SDA) yang dimaksud adalah sumber daya air, tanah, dan udara beserta isinya yang berada di alam (bumi). Bentuk fisik masing-masing dari ke tiga SDA terdiri dari fase cair, padat, dan gas. Setiap SDA mempunyai ekosistem tersendiri, oleh karena itu jika SDA diambil atau dimanfaatkan maka ekosistemnya akan berubah atau istilahnya terganggu. Agar ekosistem SDA terjaga, maka ekosistem SDA yang terganggu, harus dikembalikan seperti semula dengan cara pengelolaan tujuannya untuk pemulihan kembali. Pemulihan kembali SDA disebut dengan istilah gaya lenting.

Salah satu contoh SDA mineral yang sering diambil untuk keperluan industri atau keperluan lainnya adalah berbentuk mineral fase cair, padat, dan gas yang berasal dari pertambangan, sedangkan contoh SDA yang sering diambil berasal dari non mineral seperti dari hayati, air, dan lainnya. Mineral maupun non mineral diambil tujuannya untuk diproses menjadi material yang lebih bernilai dan lebih bermanfaat dalam suatu industri, atau ada faktor kebermanfaatan dan kepentingan lainnya. Sumber daya alam mineral contohnya sebagian besar berasal dari fosil. Pengambilan mineralnya dengan cara ditambang seperti, minyak bumi, gas bumi, batubara, dan banyak lagi yang lainnya.

Sedangkan SDA non mineral contohnya berasal dari air (sungai dan laut, dan air terjun), udara, sinar matahari, angin, panas bumi, dan lain-lain. Pengelolaan SDA baik Mineral maupun 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. Mendapatkan data-data seperti data awal SDA atau data SDA yang tersedia/tersisa haruslah didukung oleh semua pihak, seperti :

1. Pemerintah pusat, khususnya pihak menteri lingkungan hidup
2. Badan Pusat Statistik (BPS)
3. Badan koordinasi survey dan pemetaan nasional (bakorsutanal)
4. Departemen terkait seperti; pertambangan, kehutanan, perindustrian, pertanian, dan PU, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah.
5. Koordinasi antar departemen, Perguruan Tinggi (PT) baik negeri maupun swasta, perusahaan-perusahaan dibawah pemerintah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) maupun Badan Usaha Milik daerah (BUMD) juga perusahaan-perusahaan swasta.

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.

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.



Resume Materi 4

Pengelolaan Sumber Daya Alam (Bagian I)

Mata Kuliah : Manajemen Lingkungan Bisnis (MM-2182)



Tugas Materi 4

Mata Kuliah : Manajemen Lingkungan Bisnis (MM-2182)

Dosen : **Dr. Ir. Hj. Hasmawaty AR, M.M.,M.T.**
Program Pascasarjana
Magister Manajemen (MM) Angkatan 35
Universitas Bina Darma Palembang

01

Rian Ardiansyah

192510052

rian.ardiansyah@pertamedika.co.id



Working

From

Home

Resume Materi 4

> Pengertian Sumber Daya Alam

- ✍ *Sumber Daya Alam (SDA) yang dimaksud adalah sumber daya air, tanah, dan udara beserta isinya yang berada di alam (bumi). Bentuk fisik masing-masing dari ke tiga SDA terdiri dari fase cair, padat, dan gas.*
- ✍ *Sumber daya alam mineral (sebagian besar berasal dari fosil). Pengambilan mineralnya dengan cara ditambang seperti, minyak bumi, gas bumi, batubara, dan banyak lagi yang lainnya.*
- ✍ *Sedangkan SDA non mineral contohnya berasal dari air (sungai dan laut, dan air terjun), udara, sinar matahari, angin, panas bumi, dan lain-lain. SDA non mineral yang lain yaitu berasal dari jasad organik yang dikelompokkan kedalam agro. SDA agro contohnya hutan homogen, hutan hydrogen, hutan bakau, dan banyak lagi yang lainnya.*

01

Pengelolaan (Perhitungan) Sumber Daya Alam



- ❖ *Pengelolaan SDA baik Mineral maupun non Mineral dapat melalui analisis dengan perhitungan SDA.*
- ❖ *Sumber data:*
 - a) *Pemerintah pusat, khususnya pihak menteri lingkungan hidup*
 - b) *Badan Pusat Statistik (BPS)*
 - c) *Badan koordinasi survey dan pemetaan nasional (bakorsutanal)*
 - d) *Departemen terkait seperti; pertambangan, kehutanan, perindustrian, pertanian, dan PU, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah.*
 - e) *Koordinasi antar departemen, Perguruan Tinggi (PT) baik negeri maupun swasta, perusahaan-perusahaan dibawah pemerintah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) maupun Badan Usaha Milik daerah (BUMD) juga perusahaan-perusahaan swasta.*

02

Manfaat Perhitungan Sumber Daya Alam



- a) Arah pembangunan kedepan untuk menyikapi kerusakan lingkungan akibat pengambilan SDA secara tidak bertanggung jawab.
- b) Kebijakan pemerintah untuk merevisi PP, UU, Keputusan Pemerintah dengan melihat kondisi daerah setempat.
- c) Menelusuri kemana pendistribusian SDA dan lingkungan.
- d) Menelusuri untuk apa saja penggunaan SDA dan lingkungan.
- e) Mengetahui pengelolaan yang tepat untuk antisipasi dalam membuat gaya lenting lingkungan yang disesuaikan dengan daerah pemilik SDA.
- f) Membuat model makro ekonomi lingkungan yang terpadu.

03

Rujukan (Perhitungan) Sumber Daya Alam



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

04

Formula Perhitungan Sumber Daya Alam

$$SDA = Vt_0 - Vt_1 + Vt_t$$

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.

Penjelasan:

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





TERIMA KASIH

Universitas Bina Darma Palembang

2020

RESUME

PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM

Sumber Daya Alam merupakan keseluruhan dari faktor fisik, kimia, biologi dan sosial yang merupakan elemen pembentuk ekosistem disekitar kita. Ekosistem adalah tatanan unsur lingkungan hidup yang merupakan kesatuan utuh menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas dan produktivitas lingkungan hidup. Setiap SDA mempunyai ekosistem tersendiri, agar ekosistem SDA terjaga, maka ekosistem SDA yang terganggu, harus dikembalikan seperti semula dengan cara pengelolaan tujuannya untuk pemulihan kembali. Salah satu contoh SDA mineral yang sering diambil untuk keperluan industri atau keperluan lainnya adalah berbentuk mineral fase cair, padat dan gas yang berasal dari pertambangan yang berasal dari non mineral seperti dari hayati, air dan lainnya. Mineral maupun non mineral diambil tujuannya untuk diproses menjadi material yang lebih bernilai dan lebih bermanfaat dalam suatu industri, atau ada faktor kebermanfaatan dan kepentingan lainnya. Sumber daya alam mineral contohnya sebagian besar berasal dari fosil. Pengambilan mineralnya dengan cara ditambang seperti, minyak bumi, gas bumi, batubara. SDA non mineral yang lain yaitu berasal dari jasad organik yang dikelompokkan kedalam agro. SDA agro contohnya hutan homogen, hutan hydrogen, hutan bakau.

SDA berasal dari mineral maupun non mineral yang luar biasa banyaknya terdapat di beberapa belahan bumi. Minyak bumi dapat diperoleh dari sumur-sumur di daerah daratan maupun lautan. Minyak bumi tersebut dihasilkan setelah melalui berbagai kegiatan seperti eksplorasi, eksploitasi dan pengolahan. SDA apabila diambil terus menerus dan tidak pernah diperhitungkan maka dampaknya akan berbalik dan akan menjadi suatu hal yang diluar dugaan manusia seperti terjadinya longsor, banjir, peluapan dan lainnya. Pengelolaan SDA baik Mineral maupun non Mineral dapat melalui analisis dengan perhitungan SDA. Untuk mengembalikan keseimbangan SDA dan pelestarian lingkungan. Mendapatkan data-data seperti data awal SDA atau data SDA yang tersedia/tersisa haruslah didukung oleh semua pihak, seperti :

1. Pemerintah pusat, khususnya pihak menteri lingkungan hidup
2. Badan Pusat Statistik (BPS)

3. Badan koordinasi survey dan pemetaan nasional (bakorsutanal)
4. Departemen terkait seperti; pertambangan, kehutanan, perindustrian, pertanian dan PU, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah.
5. Koordinasi antar departemen, Perguruan Tinggi (PT) baik negeri maupun swasta, perusahaan-perusahaan dibawah pemerintah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) maupun Badan Usaha Milik daerah (BUMD) juga perusahaan-perusahaan swasta.

Mengetahui seberapa besar SDA yang sudah kita ambil maka perlunya suatu ilmu untuk menghitung SDA. Perhitungan SDA tujuannya sebagai dasar bagi pengelolaan SDA dan lingkungan yang dimiliki negara dan melengkapi data sebagai informasi seberapa besar penyusutan suatu SDA. Penyebab terjadinya degradasi lingkungan dan apa upaya pengelolaan SDA di masa depan dapat diperhitungkan untuk menyusun rencana pembangunan nasional. Tujuan lainnya dilakukan perhitungan SDA untuk mengetahui kemana pendistribusian suatu SDA. 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.

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
- 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.

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.

Perhitungan SDA hutan lindung menggunakan Persamaan (3.1):

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

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.

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.

Muara Enim, 13 Desember 2020

Penulis,

Rr. Afenty Maharani
NIM. 192510062

Pengertian Sumber Daya Alam

Sumber Daya Alam (SDA) adalah sumber daya air, tanah, dan udara beserta isinya yang berada di alam (bumi). Agar ekosistem SDA terjaga, maka ekosistem SDA yang terganggu, harus dikembalikan seperti semula dengan cara pengelolaan tujuannya untuk pemulihan kembali. Pemulihan kembali SDA disebut dengan istilah gaya lenting.

Sumber Daya Alam Mineral & Non Mineral

Sumber daya alam mineral contohnya sebagian besar berasal dari fosil. Pengambilan mineralnya dengan cara ditambang seperti, minyak bumi, gas bumi, batubara, dan banyak lagi yang lainnya. Bentuk SDA mineral migas berbentuk fase cair yaitu disebut minyak bumi. Minyak bumi dapat diperoleh dari sumur-sumur di daerah daratan maupun lautan. Minyak bumi tersebut dihasilkan setelah melalui berbagai kegiatan seperti eksplorasi, eksploitasi dan pengolahan, sehingga dihasilkan produk-produk minyak yang dapat digunakan sebagai sumber energi (Hasmawaty, 2017). Sedangkan yang berbentuk fase gas disebut gas alam, dan mineral fase padat contohnya batu bara, emas, timah, tanah, dan banyak lagi yang lainnya.

Sedangkan SDA non mineral contohnya berasal dari air (sungai dan laut, dan air terjun), udara, sinar matahari, angin, panas bumi, dan lain-lain. SDA non mineral yang lain yaitu berasal dari jasad organik yang dikelompokkan kedalam agro. SDA agro contohnya hutan homogen, hutan hydrogen, hutan bakau, dan banyak lagi yang lainnya.

Pengelolaan (Perhitungan) Sumber Daya Alam

Pengelolaan SDA baik Mineral maupun 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



RESUME TUGAS KULIAH MAGISTER MANAJEMEN LINGKUNGAN

SDA dan pelestarian lingkungan. Mendapatkan data-data seperti data awal SDA atau data SDA yang tersedia/tersisa haruslah didukung oleh semua pihak, seperti :

1. Pemerintah pusat, khususnya pihak menteri lingkungan hidup
2. Badan Pusat Statistik (BPS)
3. Badan koordinasi survey dan pemetaan nasional (bakorsutanal)
4. Departemen terkait seperti; pertambangan, kehutanan, perindustrian, pertanian, dan PU, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah.
5. Koordinasi antar departemen, Perguruan Tinggi (PT) baik negeri maupun swasta, perusahaan-perusahaan dibawah pemerintah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) maupun Badan Usaha Milik daerah (BUMD) juga perusahaan-perusahaan swasta.

Menghitung Sumber Daya Alam (SDA) adalah dengan menghitung fisik SDAny, yang dikonversi ke dalam nilai uang. Perhitungan SDA tujuannya sebagai dasar bagi pengelolaan SDA dan lingkungan yang dimiliki negara, dan melengkapi data sebagai informasi seberapa besar penyusutan suatu SDA. Perhitungan SDA dan lingkungan, dapat merujuk dari 2 refrensi 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.

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

$$SDA = Vt_0 - Vt_1 + Vtt.....(3.1)$$

Keterangan:

SDA = Bahan yang dikatakan sebagai SDA



RESUME TUGAS KULIAH MAGISTER MANAJEMEN LINGKUNGAN

- 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.

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.

Manfaat perhitungan SDA adalah agar SDA lebih mudah dipantau untuk:

1. Arah pembangunan kedepan untuk menyikapi kerusakan lingkungan akibat pengambilan SDA secara tidak bertanggung jawab.
2. Kebijakan pemerintah untuk merevisi PP, UU, Keputusan Pemerintah dengan melihat kondisi daerah setempat.
3. Menelusuri kemana pendistribusian SDA dan lingkungan.
4. Menelusuri untuk apa saja penggunaan SDA dan lingkungan.
5. Mengetahui pengelolaan yang tepat untuk antisipasi dalam membuat gaya lenting lingkungan yang disesuaikan dengan daerah pemilik SDA.
6. Membuat model makro ekonomi lingkungan yang terpadu.



NAMA : SARAH DEFA IMTIYAZ

NIM : 192510055

JENJANG PENDIDIKAN : STRATA DUA (S2)

PROGRAM STUDI : MAGISTER MANAJEMEN

MATA KULIAH : MANAJEMEN LINGKUNGAN DAN BISNIS

**PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM
(BAGIAN I)**

Pengertian Sumber Daya Alam

Sumber Daya Alam (SDA) yang dimaksud adalah sumber daya air, tanah, dan udara beserta isinya yang berada di alam (bumi). Bentuk fisik masing-masing dari ke tiga SDA terdiri dari fase cair, padat, dan gas.

Setiap SDA mempunyai ekosistem tersendiri, oleh karena itu jika SDA diambil atau dimanfaatkan maka ekosistemnya akan berubah atau istilahnya terganggu. Agar ekosistem SDA terjaga, maka ekosistem SDA yang terganggu, harus dikembalikan seperti semula dengan cara pengelolaan tujuannya untuk pemulihan kembali. Pemulihan kembali SDA disebut dengan istilah gaya lenting.

Sumber Daya Alam Mineral dan Non Mineral

Salah satu contoh SDA mineral yang sering diambil untuk keperluan industri atau keperluan lainnya adalah berbentuk mineral fase cair, padat, dan gas yang berasal dari pertambangan, sedangkan contoh SDA yang sering diambil berasal dari non mineral seperti dari hayati, air, dan lainnya.

Mineral maupun non mineral diambil tujuannya untuk diproses menjadi material yang lebih bernilai dan lebih bermanfaat dalam suatu industri, atau ada faktor kebermanfaatannya dan kepentingan lainnya. Dalam pemulihan ekosistem SDA yang dirusak atau diganggu harus dikelola dengan benar agar kelestarian alam tetap dijaga.

Sumber daya alam mineral contohnya sebagian besar berasal dari fosil. Pengambilan mineralnya dengan cara ditambang seperti, minyak bumi, gas bumi, batubara, dan banyak lagi yang lainnya.

Sedangkan SDA non mineral contohnya berasal dari air (sungai dan laut, dan air terjun), udara, sinar matahari, angin, panas bumi, dan lain-lain. SDA non mineral yang lain yaitu berasal dari jasad organik yang dikelompokkan kedalam agro. SDA agro contohnya hutan homogen, hutan hydrogen, hutan bakau, dan banyak lagi yang lainnya.

Sumber Daya Alam berasal dari mineral maupun non mineral yang luar biasa banyaknya terdapat di beberapa belahan bumi. Asal, banyak, dan macamnya SDA mineral dan non mineral suatu daerah sesuai dengan kondisi alam yang diciptakan Allah. Bentuk SDA mineral migas berbentuk fase cair yaitu disebut minyak bumi.

Minyak bumi dapat diperoleh dari sumur-sumur di daerah daratan maupun lautan. Minyak bumi tersebut dihasilkan setelah melalui berbagai kegiatan seperti eksplorasi, eksploitasi dan pengolahan, sehingga dihasilkan produk-produk minyak yang dapat digunakan sebagai sumber energi (Hasmawaty, 2017). Sedangkan yang berbentuk fase gas disebut gas alam, dan mineral fase padat contohnya batu bara, emas, timah, tanah, dan banyak lagi yang lainnya.

SDA apabila diambil terus menerus dan tidak pernah diperhitungkan untuk apa, berapa besar SDA yang diambil, dan tidak memperhitungkan kemungkinan apa yang akan terjadi dikemudian hari dari dampak pengambilan SDA, maka dampaknya akan berbalik dan akan menjadi suatu hal yang diluar dugaan manusia seperti terjadinya longsor, banjir, peluapan dan lainnya.

Pengelolaan (Perhitungan) Sumber Daya Alam

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.

Pengelolaan SDA baik Mineral maupun 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. Mendapatkan data-data seperti data awal SDA atau data SDA yang tersedia/tersisa haruslah didukung oleh semua pihak, seperti :

1. Pemerintah pusat, khususnya pihak menteri lingkungan hidup
2. Badan Pusat Statistik (BPS)
3. Badan koordinasi survey dan pemetaan nasional (bakorsutanal)
4. Departemen terkait seperti; pertambangan, kehutanan, perindustrian, pertanian, dan PU, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah.
5. Koordinasi antar departemen, Perguruan Tinggi (PT) baik negeri maupun swasta, perusahaan-perusahaan dibawah pemerintah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) maupun Badan Usaha Milik daerah (BUMD) juga perusahaan-perusahaan swasta.

Mengetahui seberapa besar SDA yang sudah kita ambil maka perlunya suatu ilmu untuk menghitung SDA. Menghitung Sumber Daya Alam (SDA) adalah dengan menghitung fisik SDAnya, yang dikonversi ke dalam nilai uang. Perhitungan SDA tujuannya sebagai dasar bagi pengelolaan SDA dan lingkungan yang dimiliki negara, dan melengkapi data sebagai informasi seberapa besar penyusutan suatu SDA.

Penyebab terjadinya degradasi lingkungan, dan apa upaya pengelolaan SDA di masa depan dapat diperhitungkan untuk menyusun rencana pembangunan nasional. Tujuan lainnya dilakukan perhitungan SDA untuk mengetahui kemana pendistribusian suatu SDA, dan digunakan untuk apa saja?

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.

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.

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.

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.

Manfaat perhitungan SDA adalah agar SDA lebih mudah dipantau untuk:

1. Arah pembangunan kedepan untuk menyikapi kerusakan lingkungan akibat pengambilan SDA secara tidak bertanggung jawab.
2. Kebijakan pemerintah untuk merevisi PP, UU, Keputusan Pemerintah dengan melihat kondisi daerah setempat.
3. Menelusuri kemana pendistribusian SDA dan lingkungan.
4. Menelusuri untuk apa saja penggunaan SDA dan lingkungan.
5. Mengetahui pengelolaan yang tepat untukantisipasi dalam membuat gaya lenting lingkungan yang disesuaikan dengan daerah pemilik SDA.
6. Membuat model makro ekonomi lingkungan yang terpadu.

TUGAS MATERI 4

Pengertian Sumber Daya Alam (SDA)

Sumber daya alam adalah segala sesuatu yang sumbernya berasal dari alam dan dapat dimanfaatkan untuk mencukupi kebutuhan dan keberlangsungan hidup manusia.

Selain itu, ada pendapat lain mengenai definisi sumber daya alam, yaitu semua bahan atau zat seperti mineral, hutan, tanah dan air yang terdapat di alam yang dapat bermanfaat dan memberikan keuntungan ekonomi bagi manusia

SDA menurut Soerianegara (1977) mendefinisikan sumber daya alam sebagai unsur-unsur lingkungan alam, meliputi fisik maupun hayati yang dibutuhkan manusia untuk memenuhi kebutuhan serta meningkatkan kesejahteraan hidup.

SDA menurut J. A. Katili (1983), pengertian SDA adalah seluruh unsur tata lingkungan biofisik yang nyata atau memiliki potensi untuk memenuhi kebutuhan manusia.

SDA menurut Walter Isard (1972), pengertian sumberdaya alam merupakan keadaan lingkungan dan bahan-bahan mentah yang dapat dimanfaatkan manusia demi memenuhi kebutuhan hidup dan meningkatkan kesejahteraan

Terdapat beberapa pendapat mengenai pembagian sumberdaya alam, antara lain ditinjau dari sifat umum ekosistemnya dibagi menjadi dua golongan besar yaitu SDA terestris (daratan) dan SDA akuatik (perairan). Meskipun demikian, dalam pengelolaan SDA umumnya dikenal tiga macam sumberdaya alam didasarkan pada sifatnya, yaitu:

1. Sumber daya alam yang dapat dipulihkan (renewable resources), dimana aliran sumberdaya tergantung kepada manajemennya, dengan beberapa kemungkinan persediaannya dapat menurun, lestari atau meningkat. Contoh tanah, hutan dan margasatwa.
2. Sumber daya alam yang tidak dapat dipulihkan (non renewable atau deposit resources), dimana persediaan tetap dan sumberdaya alam ini terdiri dari:
 - a) Secara fisik persediaan akan habis seluruhnya. Contoh: batu bara, minyak bumi, gas alam.
 - b) Persediaan menurun, tetapi dapat digunakan kembali (daur ulang). Contoh: kelompok logam dan karet

3. Sumber daya alam yang tak akan habis (continuous atau flow resources), dimana tersedia secara berkelanjutan terdiri dari:

- a) Persediaan tidak terbatas dan tidak terpengaruh oleh tindakan manusia. Contoh: energi matahari, energi pasang surut.
- b) Persediaan tidak terbatas, tetapi terpengaruh oleh tindakan manusia. Contoh: bentang alam, keindahan alam, ruang angkasa dan udara.

Pengelolaan SDA (natural resource management) dimaksud untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas lingkungan yang tinggi, aman dan manusiawi terjamin. Hanya dalam kondisi kualitas lingkungan yang tinggi, manusia lebih banyak memperoleh manfaat dari pada resiko lingkungan.

Secara lebih spesifik pengertian pengelolaan SDA meliputi dua hal sebagai berikut:

1. Usaha manusia dalam mengubah ekosistem SDA agar dapat diperoleh manfaat yang maksimal dan berkesinambungan.
2. Proses pengalokasian SDA dalam ruang dan waktu untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan senantiasa mengupayakan a) Pertimbangan antara populasi manusia dan sumberdaya. b) Pencegahan kerusakan sumberdaya alam (dan lingkungan).

Oleh karenanya ruang lingkup SDA adalah inventarisasi perencanaan, pelaksanaan/pemanfaatan dan pengendalian/pengawasan. Pada dasarnya hanya SDA yang dapat dipulihkan/diperbaharui (renewable) yang benar-benar dikelola.

Sedangkan SDA yang tidak dapat dipulihkan (non-renewable) hanya mengalami eksploitasi tidak dapat dibina kembali.

SDA berdasarkan sifatnya dapat digolongkan menjadi:

1. SDA yang dapat diperbaharui
SDA yang dapat diperbaharui ialah kekayaan alam yang dapat terus ada selama penggunaannya tidak dieksploitasi berlebihan
2. SDA yang tidak dapat diperbaharui.
SDA yang tidak dapat diperbaharui yaitu SDA yang jumlahnya terbatas karena penggunaannya lebih cepat daripada proses pembentukannya dan apabila digunakan secara terus menerus akan habis seperti contoh tumbuhan, hewan, mikro organisme, sinar matahari, angin, dan air. Kebutuhan SDA meningkat dikarenakan pertambahan penduduk serta kemajuan pembangunan. SDA yang terbatas bahkan menurun.

Tanpa upaya pelestarian atau konservasi maka terjadi krisis SDA, kualitas menurun, persediaan langka, keanekaragaman berkurang, dll. Pemanfaatan SDA dibagi berdasarkan sifatnya, yaitu SDA Hayati dan Non Hayati. Pasal 12 ayat 1 UU No.32 tahun 2009 menyatakan pemanfaatan SDA dilakukan berdasarkan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH). Pada dasarnya semua SDA termasuk SDA hayati harus dimanfaatkan untuk kesejahteraan masyarakat dan umat manusia sesuai dengan kemampuan dan fungsinya. Pemanfaatannya harus sedemikian rupa sesuai dengan UU No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi SDA Hayati dan Ekosistemnya, sehingga dapat berlangsung secara lestari untuk masa kini dan masa depan. Pemanfaatan dan pelestarian tersebut seperti tersebut di atas harus dilaksanakan secara serasi dan seimbang sebagai perwujudan dari asas konservasi SDA hayati dan ekosistemnya

Cara pengelolaan SDA:

1. Meanfaatkan SDA yang dapat diperbaharui dengan hati-hati dan efisien, contohnya: air, tanah, dan udara
2. Menggunakan bahan pengganti, contohnya hasil metalurgi (campuran)
3. Mengembangkan metode manambang dan memproses yang efisien, serta pendaurulangan
4. Melaksanakan etika lingkunganberdasarkan falsafah secara damai dengan alam

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.

Formula meghitung 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.

Manfaat perhitungan SDA adalah agar SDA lebih mudah dipantau untuk:

1. Arah pembangunan kedepan untuk menyikapi kerusakan lingkungan akibat pengambilan SDA secara tidak bertanggung jawab.
2. Kebijakan pemerintah untuk merevisi PP, UU, Keputusan Pemerintah dengan melihat kondisi daerah setempat.
3. Menelusuri kemana pendistribusian SDA dan lingkungan.
4. Menelusuri untuk apa saja penggunaan SDA dan lingkungan.
5. Mengetahui pengelolaan yang tepat untuk antisipasi dalam membuat gaya lenting lingkungan yang disesuaikan dengan daerah pemilik SDA.
6. Membuat model makro ekonomi lingkungan yang terpadu.

Nama: Trio Wira Dharma

NIM: NIM: 182510067

TUGAS

MATERI PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM

BAGIAN (1)

MERESUME MATERI YANG DIUPLLOUD

Hasil Resume:

3.1. Pengertian Sumber Daya Alam

Sumber Daya Alam (SDA) yang dimaksud adalah sumber daya air, tanah, dan udara beserta isinya yang berada di alam (bumi). Bentuk fisik masing-masing dari ke tiga SDA terdiri dari fase cair, padat, dan gas.

Setiap SDA mempunyai ekosistem tersendiri, oleh karena itu jika SDA diambil atau dimanfaatkan maka ekosistemnya akan berubah atau istilahnya terganggu. Agar ekosistem SDA terjaga, maka ekosistem SDA yang terganggu, harus dikembalikan seperti semula dengan cara pengelolaan tujuannya untuk pemulihan kembali. Pemulihan kembali SDA disebut dengan istilah gaya lenting.

3.1.1. Sumber Daya Alam Mineral dan Non Mineral

Salah satu contoh SDA mineral yang sering diambil untuk keperluan industri atau keperluan lainnya adalah berbentuk mineral fase cair, padat, dan gas yang berasal dari pertambangan, sedangkan contoh SDA yang sering diambil berasal dari non mineral seperti dari hayati, air, dan lainnya.

Mineral maupun non mineral diambil tujuannya untuk diproses menjadi material yang lebih bernilai dan lebih bermanfaat dalam suatu industri, atau ada faktor kebermanfaatan dan kepentingan lainnya. Dalam pemulihan ekosistem SDA yang dirusak atau diganggu harus dikelola dengan benar agar kelestarian alam tetap dijaga.

Sumber daya alam mineral contohnya sebagian besar berasal dari fosil. Pengambilan mineralnya dengan cara ditambang seperti, minyak bumi, gas bumi, batubara, dan banyak lagi yang lainnya.

Sedangkan SDA non mineral contohnya berasal dari air (sungai dan laut, dan air terjun), udara, sinar matahari, angin, panas bumi, dan lain-lain. SDA non mineral yang lain yaitu berasal dari jasad organik yang dikelompokkan kedalam agro. SDA agro contohnya hutan homogen, hutan hydrogen, hutan bakau, dan banyak lagi yang lainnya.

Minyak bumi dapat diperoleh dari sumur-sumur di daerah daratan maupun lautan. Minyak bumi tersebut dihasilkan setelah melalui berbagai kegiatan seperti eksplorasi, eksploitasi dan pengolahan, sehingga dihasilkan produk-produk minyak yang dapat digunakan sebagai sumber energi (Hasmawaty, 2017). Sedangkan yang berbentuk fase gas disebut gas alam, dan mineral fase padat contohnya batu bara, emas, timah, tanah, dan banyak lagi yang lainnya.

3.1.2. Pengelolaan (Perhitungan) Sumber Daya Alam

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.

Pengelolaan SDA baik Mineral maupun 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. Mendapatkan data-data seperti data awal SDA atau data SDA yang tersedia/tersisa haruslah didukung oleh semua pihak, seperti :

1. Pemerintah pusat, khususnya pihak menteri lingkungan hidup
2. Badan Pusat Statistik (BPS)
3. Badan koordinasi survey dan pemetaan nasional (bakorsutanal)
4. Departemen terkait seperti; pertambangan, kehutanan, perindustrian, pertanian, dan PU, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah.
5. Koordinasi antar departemen, Perguruan Tinggi (PT) baik negeri maupun swasta, perusahaan-perusahaan dibawah pemerintah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) maupun Badan Usaha Milik daerah (BUMD) juga perusahaan-perusahaan swasta.

Penyebab terjadinya degradasi lingkungan, dan apa upaya pengelolaan SDA di masa depan dapat diperhitungkan untuk menyusun rencana pembangunan nasional. Tujuan lainnya dilakukan perhitungan SDA untuk mengetahui kemana pendistribusian suatu SDA, dan digunakan untuk apa saja?

Perhitungan SDA dan lingkungan, dapat merujuk dari 2 refrensi 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.

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.

Manfaat perhitungan SDA adalah agar SDA lebih mudah dipantau untuk:

1. Arah pembangunan kedepan untuk menyikapi kerusakan lingkungan akibat pengambilan SDA secara tidak bertanggung jawab.
2. Kebijakan pemerintah untuk merevisi PP, UU, Keputusan Pemerintah dengan melihat kondisi daerah setempat.
3. Menelusuri kemana pendistribusian SDA dan lingkungan.
4. Menelusuri untuk apa saja penggunaan SDA dan lingkungan.
5. Mengetahui pengelolaan yang tepat untukantisipasi dalam membuat gaya lenting lingkungan yang disesuaikan dengan daerah pemilik SDA.
6. Membuat model makro ekonomi lingkungan yang terpadu.

Aplikasi perhitungan SDA contohnya untuk hutan lindung. 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 seluas 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):

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

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.