

Judul

LAHAN POTENSIAL DAN LAHAN KRITIS

Mata Pelajaran : Geografi
Kelas : I (Satu)
Nomor Modul : Geo.I.07

Penulis: Dra. Romenah
Penyunting Materi: Drs. Eko Tri Rahardjo, M.Pd.
Penyunting Media: Dra. Asih Priati

DAFTAR ISI

IDENTITAS

DAFTAR ISI

PENDAHULUAN

Kegiatan Belajar 1:	PENGERTIAN, CIRI DAN PERSEBARAN LAHAN POTENSIAL DAN LAHAN KRITIS	5
	Petunjuk	5
	Uraian Materi	9
	TUGAS KEGIATAN 1	16
Kegiatan Belajar 2:	PEMANFAATAN LAHAN POTENSIAL KENDALANYA DAN PELESTARIAN LAHAN	17
	Petunjuk	17
	Uraian Materi	17
	TUGAS KEGIATAN 2	23
PENUTUP		25
KUNCI TUGAS		27
DAFTAR ISTILAH		29
DAFTAR PUSTAKA		29

PENDAHULUAN

Selamat! Anda telah berhasil mempelajari dan memahami isi modul 6, yaitu mengenai “Bentuk Muka Bumi”. Isi modul 7 ini sangat erat kaitannya dengan modul 6. Maka jangan Anda lanjutkan mempelajari modul ini, sebelum benar-benar memahami materi modul 6.

Setelah mempelajari modul 7 ini, Anda diharapkan dapat menjelaskan keanekaan bentuk dan potensi muka bumi sebagai penunjang kehidupan.

Modul ini terdiri dari dua kegiatan belajar yaitu:

- Kegiatan belajar 1; meliputi pengertian, ciri dan persebaran lahan potensial dan lahan kritis.
- Kegiatan belajar 2; meliputi pemanfaatan lahan potensial, kendalanya, dan pelestarian lahan potensial.

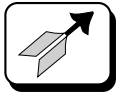
Untuk mempelajari modul ini, Anda diharapkan dapat menyelesaikannya dalam waktu 6 x 45 menit (4 jam 30 menit).

Dalam mempelajari modul ini, jangan sampai Anda melewatkan latihan-latihan yang telah disediakan. Karena dengan menjawab latihan-latihan tersebut, dapat mengukur tingkat pemahaman Anda terhadap materi ini. Selain modul ini, Anda diharapkan juga membaca buku paket dan buku lain yang relevan sebagai pelengkap bahan belajar.

Dengan mempelajari modul ini, Anda diharapkan dapat mengetahui pentingnya peranan lahan dalam kehidupan manusia sehari-hari. Saya yakin seperti halnya pada catur wulan 1, Anda akan dapat menyelesaikan modul ini tepat pada waktunya.

Yakinlah, usaha Anda tidak akan sia-sia.

PENGERTIAN, CIRI DAN PERSEBARAN LAHAN POTENSIAL DAN LAHAN KRITIS



Setelah mempelajari kegiatan belajar 1 ini, Anda diharapkan dapat:

1. menjelaskan pengertian lahan potensial dan lahan kritis;
2. menyebutkan 3 ciri lahan potensial untuk pertanian;
3. menyebutkan 4 ciri lahan potensial untuk pemukiman; dan
4. menjelaskan persebaran lahan potensial dan lahan kritis.



Anda telah mempelajari bentuk-bentuk muka bumi pada modul 6, materi ini adalah lanjutan dari modul tersebut. Dengan mempelajari modul ini, Anda akan dapat mengetahui kaitan antara bentuk muka bumi dengan lahan potensial dan lahan kritis. Adanya semangat dan kesungguhan belajar, Anda akan dapat memahami isi kegiatan belajar ini dengan baik.

PENGERTIAN LAHAN POTENSIAL DAN LAHAN KRITIS

Menurut Anda apakah pengertian lahan dan tanah sama?

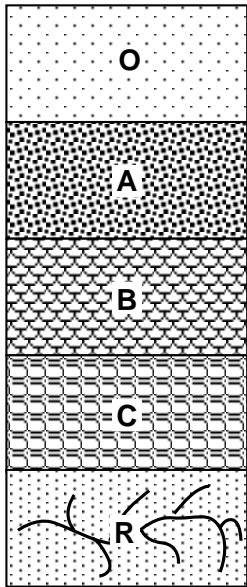
Selama ini orang beranggapan bahwa tanah sama pengertiannya dengan lahan. Padahal menurut konsep geografi, lahan dan tanah memiliki perbedaan yang mendasar.

Tanah dalam bahasa Inggris disebut Soil. Menurut Dokuchaiev, tanah adalah suatu benda fisis yang berdimensi tiga, terdiri dari lebar, panjang, dan dalam, merupakan bagian paling atas dari kulit bumi.

Sedangkan lahan dalam bahasa Inggrisnya land.

Lahan adalah merupakan lingkungan fisis dan biotik yang berkaitan dengan daya dukungnya terhadap perikehidupan dan kesejahteraan hidup manusia. Lingkungan fisis meliputi relief (topografi), iklim, tanah, dan air. Sedangkan lingkungan biotik meliputi hewan, tumbuhan, dan manusia. Jadi kesimpulannya, pengertian lahan lebih luas dari tanah. Setelah Anda mengetahui perbedaan lahan dengan tanah, sekarang bagaimana dengan susunan lapisan tanah?

Tanah mempunyai susunan lapisan tanah atau disebut juga profil tanah. Agar lebih jelas dapat Anda lihat pada *gambar 6.1*.



Horison O merupakan horison organik. Terdapat pada tanah bervegetasi. padat (hutan primer) yang belum diganggu oleh kegiatan manusia.

Horison A merupakan campuran mineral dan organik. Disebut horison eluviasi (pencucian), karena pada horison ini banyak mineral dan organik yang tercuci.

Horison B disebut juga horison iluviasi (penimbunan), karena tempat penimbunan mineral dan organik dari horison A.

Horison C, lapisan batuan induk yang belum banyak mengalami proses pelapukan.

Horison R, batuan induk yang sama sekali belum mengalami proses pelapukan.

Gambar 1. Profil tanah.

Sumber: S. Macmudi Alimin (1994), *Geografi I SMU*, halaman 129.

1. Pengertian Lahan Potensial

Anda telah mengetahui bahwa tanah dan lahan berbeda. Dari uraian di depan Anda telah mengetahui pengertian lahan, lalu menurut pendapat Anda apakah lahan potensial itu?

Lahan Potensial adalah lahan yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Dalam arti sempit lahan potensial selalu dikaitkan dengan produksi pertanian, yaitu lahan yang dapat memberikan hasil pertanian yang tinggi walaupun dengan biaya pengelolaan yang rendah. Tetapi dalam arti luas, lahan potensial dikaitkan dengan fungsinya bagi kehidupan manusia, yaitu lahan yang dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Sehingga potensial tidaknya suatu lahan diukur sampai sejauh mana lahan tersebut memberikan manfaat secara optimal bagi kehidupan manusia. Sebagai contoh, suatu lahan tidak potensial untuk lahan pertanian tetapi potensial untuk permukiman, pariwisata, atau kegiatan lainnya.

Untuk mengukur pemahaman Anda, cobalah jawab latihan berikut ini.



1 Berdasarkan uraian di atas pengertian lahan potensial dalam arti luas, yaitu

Pengertian lahan potensial ada dua macam yaitu dalam arti luas dan arti sempit. Dalam **arti luas lahan potensial** adalah lahan yang dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Sedangkan dalam **arti sempit lahan potensial** adalah lahan yang dapat memberikan hasil pertanian yang tinggi walaupun dengan biaya pengelolaan yang rendah.

Silahkan cocokkan jawaban latihan Anda dengan uraian di atas, apakah sudah tepat? Tentunya dengan mengerjakan latihan di atas Anda tambah paham bukan? Setelah Anda memahami pengertian lahan potensial, silahkan lanjutkan dengan mempelajari pengertian lahan kritis.

2. Pengertian Lahan Kritis

Anda telah memahami pengertian lahan potensial, dapatkan Anda menjelaskan pengertian lahan kritis?

Lahan Kritis adalah lahan yang telah mengalami kerusakan secara fisik, kimia, dan biologis atau lahan yang tidak mempunyai nilai ekonomis. Untuk menilai kritis tidaknya suatu lahan, dapat dilihat dari kemampuan lahan tersebut. Sedangkan untuk mengetahui kemampuan suatu lahan dapat dilihat dari besarnya resiko ancaman atau hambatan dalam pemanfaatan lahan tersebut.

Berikut ini disajikan tabel yang menghubungkan, kelas kemampuan lahan dan resiko ancaman/hambatan.

Tabel 6.1: Kelas kemampuan lahan, sifat, dan resiko ancaman.

Kelas	Topografi	Sifat Lahan	Resiko Ancaman
I.	hampir datar	pengairan baik, mudah diolah, kemampuan menahan air baik, subur, dan respon terhadap pupuk.	ancaman erosi kecil, tidak terancam banjir.
II.	lereng landai	struktur tanah kurang baik, pengolahan harus hati-hati, mengandung garam natrium.	ada ancaman erosi, terancam banjir
III.	lereng miring bergelombang	untuk tanaman semusim tanahnya padas, kemampuan menahan air rendah, kandungan garam natrium sedang.	mudah tererosi
IV.	lereng miring dan berbukit	lapisan tanah tipis, kemampuan menahan air rendah, kandungan garam natrium tinggi.	sangat mudah tererosi dan sering banjir.
V.	datar	tidak cocok untuk pertanian, tanahnya berbatu-batu	selalu tergenang air
VI.	lereng agak curam	tanah berbatu-batu, mengandung garam natrium sangat tinggi	erosi kuat, tidakcocok untuk pertanian.

VII.	lereng curam	tanah berbatu, hanya untuk padang rumput	erosi sangat kuat, perakaran sangat dangkal
VIII.	lereng sangat curam	berbatu dan kemampuan menahan air sangat rendah	tidak cocok untuk pertanian, lebih sesuai dibiarkan (alami)

Sudahkah Anda memahami materi lahan kritis?
Jika sudah, coba Anda kerjakan latihan berikut.



2 Berdasarkan pengertian kritis dan tabel kelas kemampuan lahan, yang termasuk lahan kritis adalah lahan kelas ... sampai kelas

Pada tabel 6.1 Anda dapat melihat besarnya resiko ancaman atau hambatan pada lahan kelas I sampai kelas VIII. Ternyata lahan kelas IV sampai VIII termasuk lahan kritis, sebab memiliki resiko ancaman yang besar dan telah mengalami kerusakan akibat erosi. Cobalah Anda cocokkan jawaban latihan 2 dengan uraian di atas, apakah sudah benar?

Setelah Anda berhasil menjawab latihan 2, silahkan lanjutkan mempelajari materi berikutnya.

CIRI-CIRI LAHAN POTENSIAL DAN LAHAN KRITIS

Anda telah memahami pengertian lahan potensial dan lahan kritis. Dapatkah sekarang Anda menyebutkan ciri-ciri lahan potensial dan lahan kritis?

1. Ciri-ciri Lahan Potensial dan Lahan Kritis dilihat dari sudut Pertanian

a. Ciri-ciri Lahan Potensial Untuk Pertanian

1) *Tingkat Kesuburan Tinggi*

Lahan yang subur adalah lahan dengan tanah yang banyak mengandung mineral untuk kebutuhan hidup tanaman. Hal ini sangat tergantung pada jenis tanaman yang diusahakan. Untuk tanaman biji-bijian banyak membutuhkan mineral posfor, untuk tanaman sayuran membutuhkan mineral zat lemas (N_2), dan tanaman umbi-umbian membutuhkan mineral alkali.

Jadi agar lahan dapat berproduksi secara optimal harus disesuaikan, antara jenis mineral yang dikandung lahan dengan jenis tanaman yang akan diusahakan.

2) *Memiliki Sifat Fisis yang Baik*

Lahan yang memiliki sifat fisis baik adalah lahan yang daya serap air dan sirkulasi udara di dalam tanahnya cukup baik. Sifat fisis ini ditunjukkan oleh tekstur dan struktur tanahnya.

Tekstur tanah adalah sifat fisis tanah yang berkaitan dengan ukuran partikel pembentuk tanah. Partikel utama pembentuk tanah adalah pasir, lanau (debu), dan lempung (tanah liat). Berdasarkan ukuran partikel batuan, perhatikan tabel 6.2.

Tekstur tanah berpengaruh terhadap daya serap dan daya tampung air. Tanah lempung teksturnya sangat halus, mudah menampung air tetapi daya serapnya kecil. Sebaliknya tanah pasir mudah menyerap air, tetapi sukar menampungnya. Tekstur tanah yang ideal untuk pertanian adalah geluh, yaitu tanah yang lekat. Tekstur tanah geluh terdiri dari dua macam tanah, yaitu tanah lanau (20% lempung, 30 - 50% lanau dan 30 - 50% pasir) dan tanah lanau berpasir (20 - 50% lanau/lempung, 50 - 80% pasir).

Struktur tanah adalah sifat fisis tanah yang dikaitkan dengan cara partikel-partikel tanah berkelompok. Struktur tanah ini berpengaruh terhadap pengaliran air dan sirkulasi udara di dalam tanah.

Tabel 6.2. Butir batuan dan diameternya.

No.	Nama Butir Batuan	Diameter (dalam mm)
1.	Bongkah	lebih dari 256 mm
2.	Berangkal	antara 64 - 256 mm
3.	Kerakal	antara 4 - 64 mm
4.	Kerikil	antara 2 - 4 mm
5.	Pasir	antara 0,053 - 2 mm
6.	Lanau	antara 0,002 - 0,053mm
7.	Lempung	kurang dari 0,002 mm

3) *Belum Terjadi Erosi*

Terjadinya erosi pada suatu lahan akan menyebabkan berubahnya lahan potensial menjadi lahan kritis. Lahan yang telah mengalami erosi, tingkat kesuburannya berkurang, sehingga kurang baik untuk pertumbuhan tanaman. Erosi mengakibatkan lahan tanah yang paling atas terkelupas. Sisanya tinggal tanah yang tandus, bahkan sering merupakan batuan yang keras (padas). Proses erosi yang kuat sering dijumpai di daerah pantai, akibat abrasi (pengikisan oleh gelombang laut) dan di daerah pegunungan dengan lereng terjal serta miskin tumbuhan. Erosi di pegunungan akibat adanya longsor dan soil creep (tanah merayap).

b. Ciri-ciri Lahan Kritis Untuk Pertanian

1) *Tidak Subur*

Lahan tidak subur adalah lahan yang sedikit mengandung mineral yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman. Umumnya lahan tidak subur terdapat di daerah yang resiko ancamannya besar (ancaman erosi dan banjir).

2) *Miskin Humus*

Lahan yang miskin humus umumnya kurang baik untuk dijadikan lahan pertanian, karena tanahnya kurang subur.

Anda pernah mendengar istilah tanah humus? Tanah Humus adalah tanah yang telah bercampur dengan daun dan ranting pohon yang telah membusuk. Tanah humus dapat dijumpai di daerah yang tumbuhannya lebat, contohnya hutan primer. Sedangkan lahan yang miskin humus adalah lahan yang terdapat di daerah yang miskin atau jarang tumbuhan, contohnya kawasan pegunungan yang hutannya rusak.

Anda sudah mengetahui ciri-ciri lahan potensial dan lahan kritis. Cobalah sekarang Anda jawab latihan di bawah ini.



Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

Ciri-ciri Lahan Potensial	1. 2. 3.
Ciri-ciri Lahan Kritis	1. 2.

Untuk mengetahui suatu lahan potensial untuk pertanian dapat dilihat dari ciri-cirinya: yaitu tanahnya subur, memiliki sifat jenis yang baik dan belum mengalami erosi. Begitu juga suatu lahan kritis untuk pertanian bila memiliki ciri-ciri: tidak subur dan miskin humus.

Silahkan cocokkan jawaban latihan 3 Anda dengan uraian di atas, sudah cocokkah? Bila Anda telah memahami ciri-ciri lahan potensial dan lahan kritis untuk pertanian dan menjawab latihannya dengan tepat. Silahkan Anda lanjutkan mempelajari materi selanjutnya.

2. Ciri-ciri Lahan Potensial dan Lahan Kritis dilihat dari Sudut Permukiman

Anda telah mengetahui ciri-ciri lahan potensial dan lahan kritis dilihat dari sudut pertanian. Sekarang silahkan Anda mempelajari tentang ciri-ciri lahan potensial dan lahan kritis dilihat dari sudut permukiman.

a. Ciri-ciri Lahan Potensial untuk Permukiman

Anda masih ingat dengan pengertian lahan potensial dalam arti luas? Dalam arti luas, lahan potensial tidak hanya dilihat dari sudut pertanian, tetapi juga dari sudut permukiman. Untuk lebih jelasnya, silahkan pelajari uraian di bawah ini.

Ciri-ciri lahan potensial untuk permukiman antara lain:

1) **Daya Dukung Tanah Besar**

Artinya memiliki kemampuan untuk menahan beban dalam ton tiap satu meter kubik. Jadi bila didirikan bangunan di atasnya tidak amblas.

2) **Fluktuasi Air Baik**

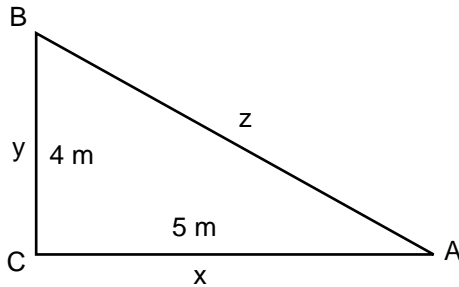
Artinya memiliki kedalaman air tanah yang sedang. Fluktuasi air berpengaruh terhadap kondisi lingkungan, jika air tanahnya dangkal maka keadaan di atasnya lembab dan jika air tanahnya dalam maka keadaan di atasnya gersang (kering/tandus).

3) **Kandungan Lempung cukup**

Kandungan lempung berpengaruh terhadap kembang kerutnya tanah. Hal ini erat kaitannya dengan pembuatan pondasi, pembangunan jalan, saluran air, dan sebagainya.

4) **Topografi**

Topografi yang ideal untuk permukiman adalah yang kemiringan lahannya antara 0% sampai 3%. Kemiringan merupakan perbandingan antara jarak vertikal dan jarak horisontal dikali 100%.



Kemiringan lereng gambar di sebelah kiri adalah:

$$\begin{aligned} z &= \frac{y}{x} \times 100\% \\ &= \frac{4}{5} \times 100\% = 80\% \end{aligned}$$

Kemiringan lereng 0% berarti tanahnya rata, dan kemiringan lereng 100% berarti sudut kemiringannya 45% (sangat curam).

Topografi erat kaitannya dengan kenyamanan hunian (tempat tinggal) dan keamanan dari ancaman bencana alam seperti tanah longsor, banjir, dan sebagainya.

b. **Ciri-ciri Lahan Kritis untuk Permukiman**

Anda telah mengetahui ciri-ciri lahan potensial untuk permukiman. Lalu bagaimana dengan ciri-ciri lahan kritis untuk permukiman?

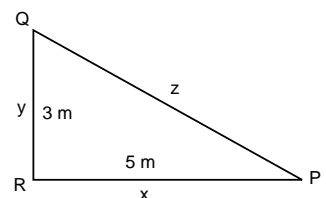
Ciri-ciri lahan kritis untuk permukiman adalah kebalikan dari ciri-ciri lahan potensial untuk pertanian, yaitu:

- 1) **Daya dukung tanah rendah**, artinya tidak mampu menahan beban dalam ton tiap satu meter kubik. Sehingga bila didirikan bangunan di atasnya, bangunan tersebut akan roboh (ambblas).
- 2) **Fluktuasi air tidak baik**, artinya air tanahnya terlalu dangkal atau terlalu dalam. Hal ini dapat mempengaruhi bangunan dan kesehatan penduduk yang tinggal di atas lahan tersebut.
- 3) **Topografi**
Topografi yang tidak cocok untuk permukiman adalah yang kemiringannya lebih dari 3%. Karena topografi dengan kemiringan lebih dari 3% resiko ancaman bencana alam seperti tanah longsor dan banjir besar. Hal ini dapat mengganggu kenyamanan hunian dan keamanan dari bencana alam tersebut.



4

Kemiringan lereng pada gambar di sebelah kanan adalah



Untuk mengetahui suatu lahan potensial atau kritis untuk pemukiman dapat dilihat dari kemiringan lerengnya yaitu perbandingan antara jarak vertikal (y) dan jarak

horisontal (x) dikalikan 100% atau $\frac{y}{x} \times 100\%$.

Coba periksa kembali jawaban latihan 4 Anda, apakah cara menghitung kemiringan lerengnya sudah sesuai dengan uraian di atas?

Setelah Anda mengetahui ciri-ciri lahan potensial dan lahan kritis untuk pemukiman serta berhasil menjawab latihannya dengan tepat. Silahkan Anda pelajari materi selanjutnya.

PERSEBARAN LAHAN POTENSIAL DAN LAHAN KRITIS

Anda telah memahami pengertian lahan potensial dan lahan kritis serta ciri-cirinya. Tahukah Anda persebaran lahan potensial dan lahan kritis di daerah mana saja? Cobalah amati lahan yang ada di sekitar tempat Anda, adakah lahan potensial atau lahan kritis?

1. Persebaran Lahan Potensial

Lahan potensial tersebar di daerah dataran rendah, pegunungan, dan pantai. Tetapi lahan potensial biasanya banyak terdapat di dataran rendah, karena dataran rendah merupakan daerah endapan dengan tingkat kemiringan dan erosi yang kecil. Berikut ini akan dijelaskan persebaran lahan potensial di daerah pantai, dataran rendah, dan pegunungan.

a. Lahan Potensial di Kawasan Pantai

Pernakah Anda pergi ke pantai?

Lahan potensial di kawasan pantai memiliki ciri-ciri:

- kemiringan 0 - 3%.
- perbedaan tinggi 0 - 5 m dari permukaan laut.
- umumnya terdapat pada pantai yang landai.

Kemiringan dan perbedaan tinggi yang rendah, menyebabkan lahan potensial di daerah pantai terletak pada kawasan pasang surut air laut. Kawasan ini banyak di tumbuh tanaman bakau (mangrove), fungsi tanaman bakau mengurangi abrasi dan mencegah perembasan air laut sampai jauh ke pedalaman.

Lahan potensial kawasan pantai di Indonesia terdapat di pantai Timur Sumatera, pantai Barat, dan Selatan Kalimantan.

b. Lahan Potensial di Dataran Rendah

Mulai dataran pantai sampai ketinggian 400 meter dari permukaan laut termasuk wilayah dataran rendah.

Lahan potensial di dataran rendah memiliki ciri-ciri:

- kemiringan 3 - 15%.
- perbedaan tinggi 5 - 10 m dari permukaan laut.
- umumnya merupakan endapan alluvial (endapan yang dibawa oleh air sungai).

Pengikisan di daerah ini masih relatif kecil dan tata airnya cukup baik. Karena merupakan endapan alluvial hasil erosi yang diangkut sungai yang berhulu di daerah vulkanis (gunung api). Sehingga kawasan ini memiliki kesuburan yang cukup tinggi.

Lahan potensial dataran rendah di Indonesia antara lain terdapat di Utara Jawa Barat (Indramayu).

c. Lahan Potensial di Daerah Pegunungan/Perbukitan

Anda pernah pergi ke pegunungan? Bagaimana udaranya, bersih dan sejuk bukan? Lahan potensial di daerah pegunungan/perbukitan memiliki ciri-ciri:

- kemiringan 15 - 30%.
- perbedaan tinggi 10 - 300 m dari permukaan laut.
- kesuburan tanah tergantung pada batuan induk dan tingkat pelapukan.

Erosi di daerah yang rendah relatif kecil, makin tinggi dan miskin tumbuhan (vegetasi) tingkat erosi makin besar. Jika tanahnya terbentuk dari hasil vulkanis (letusan gunung api), maka tanahnya subur. Pada kawasan dataran rendah antara dua pegunungan (inter-mountain plain) dapat terbentuk endapan alluvial yang subur.

Lahan potensial kawasan pegunungan di Indonesia banyak dijumpai pada kawasan pegunungan yang hutannya masih baik (belum rusak).

Hubungan antara kemiringan dengan topografi, dapat Anda lihat pada tabel 6.3.

Tabel 6.3. Kemiringan lereng.

Simbol	Kemiringan Lereng	Topografi
1	Kurang dari 3%	Datar
2	3 - 15%	Berombak
3	15 - 30%	Bergelombang
4	30 - 50%	Berbukit
5	50 - 80%	Curam
6	80 - 100%	Sangat Curam
7	100 - 150%	Terjal
8	150% - ke atas	Sangat Terjal

Sumber: AMP pedalaman materi Geografi kurikulum 1994 di Fak. Geografi UGM Yogyakarta (1993). Data dari Bakosurtanal, 1976.



Lengkapi tabel di bawah ini dengan memberi tanda cek (✓)

No.	Ciri Lahan Potensial	Pantai	Dataran Rendah	Pegunungan
1.	perbedaan tinggi 0-5 m			
2.	kemiringan 15 - 30%			
3.	kesuburan tergantung pada batuan induk			
4.	merupakan endapan alluvial			
5.	kemiringan 0 - 3%			

Lahan potensial di pantai, di dataran rendah dan di pegunungan memiliki ciri-ciri yang berbeda, yaitu:

- di pantai memiliki ciri-ciri; kemiringan 0 - 3%, perbedaan tinggi 0 - 5 m di atas permukaan laut, dan terdapat pada pantai landai,
- di dataran rendah ciri-cirinya; kemiringan 3 - 15%, perbedaan tinggi 5 - 10 m di atas permukaan laut, dan merupakan endapan alluvial,
- di pegunungan ciri-cirinya; kemiringan 15 - 30%, perbedaan tinggi 10 - 300 m di atas permukaan laut, dan kesuburannya tergantung batuan induk dan tingkat pelapukan.

Silahkan cocokkan jawaban latihan 5 yang telah Anda kerjakan dengan uraian di atas.

Setelah Anda memahami persebaran lahan potensial dan ciri-cirinya, serta berhasil menjawab latihannya. Anda boleh melanjutkan ke materi berikutnya.

2. Persebaran Lahan Kritis

Pada uraian sebelumnya Anda telah mempelajari persebaran lahan potensial dan ciri-cirinya. Dapatkah sekarang Anda menjelaskan persebaran lahan kritis dan penyebabnya? Berikut ini akan dijelaskan tentang persebaran lahan kritis dan penyebabnya.

a. Lahan Kritis di Kawasan Pantai

Kawasan pantai akan menjadi lahan kritis, jika terjadi pengikisan pantai oleh gelombang laut (abrasi) yang kuat. Abrasi dapat menyebabkan lapisan sedimen (endapan) akan hancur dan lenyap. Peristiwa ini terjadi pada muara sungai yang pantainya terbuka dengan gelombang laut yang besar, seperti di daerah muara sungai Progo (DI. Yogyakarta) dan muara sungai Cimanuk (Jawa Barat).

b. Lahan Kritis di Kawasan Dataran Rendah

Lahan kritis di kawasan dataran rendah terjadi akibat adanya genangan air atau proses sedimentasi (pengendapan) bahan yang menutupi lapisan tanah yang subur. Genangan air terjadi karena tanahnya lebih rendah dari daerah sekitarnya, sehingga waktu hujan lebat terjadi banjir dan air menggenang. Lahan kritis di dataran rendah dapat dijumpai pada daerah sekitar Demak (Jawa Tengah), Lamongan, Gresik, Bojonegoro, dan Tuban (Jawa Timur).

c. Lahan Kritis di Kawasan Pegunungan/Perbukitan

Anda pernah ke pegunungan? Udaranya yang bersih dan sejuk sangat baik untuk kesehatan. Lahan kritis di kawasan pegunungan terjadi akibat adanya longsor, erosi atau soil creep (tanah merayap). Lapisan tanah yang paling atas (top soil) terkelupas, sisanya tanah yang tandus bahkan sering merupakan batuan padas (keras). Hal ini sering terjadi di kawasan pegunungan dengan lereng terjal dan miskin tumbuhan penutup.

Lahan kritis di kawasan pegunungan banyak dijumpai pada pegunungan yang hutannya telah rusak. Lahan kritis kawasan pegunungan di Indonesia antara lain di pegunungan Kendeng Utara (Jawa Timur) dan sekitar gunung Ciremai (Jawa Barat).

**6**

Beri tanda cek (✓) untuk penyebab terjadinya lahan kritis sesuai dengan kewasannya.

No.	Penyebab Lahan Kritis	Pantai	Dataran Rendah	Pegunungan
1.	Genangan air			
2.	Abrasi			
3.	Longsor			
4.	Proses Sedimentasi			
5.	Soil creep			

Lahan kritis di pantai, di dataran rendah, dan di pegunungan penyebabnya berbeda yaitu:

- di pantai disebabkan oleh abrasi yang kuat,
- di dataran rendah disebabkan oleh genangan air dan proses sedimentasi,
- di pegunungan disebabkan oleh banjir, erosi dan soil creep.

Periksa kembali jawaban latihan 6, apakah jawaban Nada sudah sesuai dengan uraian yang terdapat di bawah soal latihan tersebut?

Setelah Anda merasa paham terhadap uraian materi pada kegiatan 1 ini, silahkan Anda mengerjakan tes akhir kegiatan berikut ini pada buku latihan.

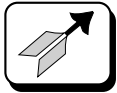


KEGIATAN 1

1. Jelaskan pengertian lahan potensial dalam arti luas dan arti sempit!
2. Jelaskan pengertian lahan kritis!
3. Sebutkan 3 ciri lahan potensial dari sudut pertanian!
4. Sebutkan 4 ciri lahan potensial untuk permukiman!
5. Jelaskan persebaran lahan potensial di Indonesia!
6. Jelaskan persebaran lahan kritis di Indonesia!

Setelah Anda berhasil menjawab soal-soal tes mandiri pada kegiatan 1, silahkan cocokkan jawaban Anda dengan kunci jawaban di akhir modul ini. Keberhasilan Anda menjawab soal-soal latihan dan tes mandiri dengan baik, dapat digunakan untuk mengukur pemahaman Anda terhadap materi kegiatan ini.

PEMANFAATAN LAHAN POTENSIAL, KENDALANYA DAN PELESTARIAN LAHAN



Setelah mempelajari kegiatan belajar 2 ini, Anda diharapkan dapat:

1. menjelaskan pemanfaatan lahan potensial dan kendalanya; dan
2. menjelaskan cara pelestarian lahan potensial.



Setelah mempelajari materi kegiatan 1, berarti Anda telah memahami apa yang dimaksud dengan lahan potensial, lahan kritis, dan persebarannya. Dapatkah Anda menjelaskan bagaimana pemanfaatan lahan potensial dan cara pelestariannya? Untuk jelasnya, silahkan Anda pelajari uraian materi berikut ini.

PEMANFAATAN LAHAN POTENSIAL DAN KENDALANYA

Sampai saat ini, belum seluruh lahan di permukaan bumi dimanfaatkan secara optimal oleh manusia. Hal ini disebabkan adanya beberapa kendala (hambatan), misalnya gurun pasir dengan amplitudo suhu (perbedaan suhu) yang tinggi, lereng terjal, daerah yang sangat tinggi atau daerah yang tertutup salju. Selama ini manusia hanya memanfaatkan lahan yang memungkinkan untuk hidup sesuai dengan tingkat kebudayaannya.

1. Pemanfaatan Lahan Potensial di Daerah Pantai

Anda telah mengetahui ciri-ciri lahan potensial di daerah pantai, bagaimana dengan pemanfaatannya?

Lahan potensial di daerah pantai ternyata memiliki arti ekonomi yang cukup tinggi. Pemanfaatan lahan potensial di daerah pantai antara lain:

a. Untuk Usaha Tambak Udang dan Bandeng

Pasti Anda pernah memakan udang atau bandeng. Tahukah Anda, di mana tempat memelihara udang atau bandeng? Tempat memelihara udang atau bandeng di sebut tambak. Anda dapat menjumpainya di daerah pantai. Lalu bagaimana dengan pemeliharannya? Apakah kendalanya?

Kendala (hambatan) yang dihadapi adalah adanya pasang surut yang perbedaannya cukup besar. Cara mengatasinya dengan membuat sistem saluran yang dilengkapi dengan pintu air, untuk mengatur pergantian air agar pH (tingkat keasaman) nya tetap.

b. Untuk Usaha Pembuatan Garam

Apakah Anda pernah melihat bagaimana cara membuat garam? Dan apa kendalanya?

Kendala utama yang dihadapi dalam usaha ini adalah cuaca (curah hujan) yang tidak teratur.

c. Untuk Wisata Bahari (Wisata Laut)

Daerah pantai merupakan salah satu tujuan wisata pada saat liburan. Pernahkan Anda berwisata ke pantai?

Kendala yang dihadapi daerah pantai yang dijadikan tempat wisata antara lain kurangnya sarana transportasi, penerangan (listrik), adat istiadat masyarakat, dan keamanan.

2. Pemanfaatan Lahan Potensial di Daerah Dataran Rendah

Lahan potensial pada kawasan dataran rendah dimanfaatkan untuk pertanian. Di sini juga ada kendala yang dihadapi seperti pada daerah pantai. Kendala yang dihadapi terutama terjadinya genangan air yang cukup lama setelah banjir, sehingga dapat mengurangi bahkan menggagalkan hasil pertanian (panen).

3. Pemanfaatan Lahan Potensial di Kawasan Pegunungan/Perbukitan

Lahan potensial di kawasan pegunungan, umumnya dimanfaatkan untuk perkebunan, perhutanan, dan wisata pegunungan.

Kendalanya antara lain, terjadinya tanah longsor, erosi, dan soil creep (tanah merayap). Hal ini disebabkan lahan potensial di kawasan pegunungan memiliki kemiringan yang relatif besar dibandingkan dengan lahan potensial di pantai maupun di dataran rendah.



1 Lengkapi tabel di bawah ini dengan tanda cek (✓)

No.	Pemanfaatan Lahan Potensial	Pantai	Dataran Rendah	Pegunungan
1.	Untuk tambak			
2.	Pertanian			
3.	Wisata Bahari			
4.	Perkebunan			
5.	Pembuatan Garam			

Pemanfaatan lahan potensial di pantai, di dataran rendah, dan di pegunungan berbeda yaitu:

- di pantai dimanfaatkan untuk: tambak udang/bandeng, pembuatan garam, dan wisata bahari (laut),
- di dataran rendah dimanfaatkan untuk: pertanian,
- di pegunungan dimanfaatkan untuk: perkebunan, perhutanan, dan wisata pegunungan.

Silahkan cocokkan jawaban latihan Anda dengan uraian di atas. Apakah jawaban Anda sudah benar?

Setelah Anda memahami pemanfaatan lahan potensial dan menjawab latihannya. Silahkan pelajari uraian materi selanjutnya.

CARA PELESTARIAN LAHAN POTENSIAL

Anda telah mengetahui pemanfaatan lahan potensial dan kendalanya. Agar lahan potensial dapat memberikan daya dukung terhadap kehidupan manusia dalam waktu yang relatif lama, maka harus dilakukan upaya pelestarian.

Usaha pelestarian lahan ini berkaitan erat dengan usaha pengawetan tanah atau pengontrolan erosi. Secara garis besar usaha pelestarian/pengawetan tanah dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Metode Vegetatif

Metode vegetatif adalah metode pengawetan tanah dengan cara menanam vegetasi (tumbuhan) pada lahan yang dilestarikan. Metode ini sangat efektif (tepat) dalam pengontrolan erosi. Ada beberapa cara mengawetkan tanah melalui metode vegetatif antara lain:

- a. **Penghijauan**, yaitu penanaman kembali lahan gundul dengan jenis tanaman tahunan. Jenis tanamannya antara lain, akasia, angsa, flamboyan. Fungsinya untuk mencegah erosi, mempertahankan kesuburan tanah, dan menyerap debu/kotoran di udara lapisan bawah.
- b. **Reboisasi**, yaitu penanaman kembali hutan gundul dengan jenis tanaman keras. Jenis tanamannya antara lain, pinus, jati, rasamala, dan cemara. Fungsinya untuk menahan erosi dan diambil hasilnya (kayunya).
- c. **Penanaman secara kontur (contour strip cropping)**, yaitu menanam tanaman searah dengan garis kontur. Fungsinya untuk menghambat kecepatan aliran air dan memperbesar resapan air ke dalam tanah. Cara ini sangat cocok dilakukan pada lahan dengan kemiringan 3 - 8%.
- d. **Penanaman tumbuhan penutup tanah (buffering)**, yaitu menanam lahan dengan tumbuhan keras (pinus, jati, cemara). Fungsinya untuk menghambat penghancuran tanah permukaan oleh air hujan, memperlambat erosi dan memperkaya bahan organik tanah.
- e. **Penanaman tanaman secara berbaris (strip cropping)**, yaitu melakukan penanaman berbagai jenis tanaman secara berbaris (larikan). Penanaman berbaris tegak lurus terhadap arah aliran air atau arah angin. Pada daerah yang hampir datar jarak tanaman diperbesar, pada kemiringan lebih dari 8% jarak tanaman dipersempit. Fungsinya untuk mengurangi kecepatan erosi dan mempertahankan kesuburan tanah.
- f. **Pergiliran tanaman (croprotation)**, yaitu penanaman tanaman secara bergantian (bergilir) dalam satu lahan. Jenis tanamannya disesuaikan dengan musim. Fungsinya untuk menjaga agar kesuburan tanah tidak berkurang.

2. Metode Mekanik

Metode mekanik adalah metode mengawetkan tanah melalui teknik-teknik pengolahan tanah yang dapat memperlambat aliran air. Beberapa cara yang umum dilakukan pada metode mekanik antara lain:

- a. **Pengolahan tanah menurut garis kontur (contour village)**, yaitu pengolahan tanah sejajar dengan garis kontur. Fungsinya untuk menghambat aliran air dan memperbesar resapan air.

- b. **Pembuatan tanggul/pematang/guludan bersaluran**
Pembuatan tanggul sejajar dengan kontur. Fungsinya agar air hujan dapat tertampung dan meresap dalam tanah. Pada tanggulnya dapat ditanami palawija.
- c. **Pembuatan teras (terrassering)**, yaitu membuat teras-teras (tangga-tangga) pada lahan miring dengan lereng yang panjang. Fungsinya untuk memperpendek panjang lereng, memperbesar resapan air dan mengurangi erosi.
- d. **Pembuatan saluran air (drainase)**
Saluran pelepasan air ini dibuat untuk memotong lereng panjang menjadi lereng yang pendek. Sehingga aliran air dapat diperlambat dan mengatur aliran air sampai ke sungai.

Metode pengawetan tanah atau pengontrolan erosi menjadi sangat efektif apabila metode mekanik dipadukan atau dikombinasikan dengan metode vegetatif, misalnya terrassering dan bufering.

Untuk mengetahui pemahaman Anda mengenai cara pelestarian lahan potensial, cobalah Anda kerjakan latihan berikut ini.



Lengkapi tabel di bawah ini dengan tanda cek (✓)

No.	Cara Pelestarian Lahan	Vegetatif	Mekanik
1.	Terrassering		
2.	Crop Rotation		
3.	Strip Cropping		
4.	Contour Village		
5.	Bufering		

Cara pelestarian lahan potensial secara garis besar dibagi menjadi dua metode yaitu metode vegetatif dan metode mekanik.

Metode Vegetatif meliputi: penghijauan, reboisasi, contour strip cropping, bufering dan strip cropping. Metode mekanik meliputi: contour village, pembuatan tanggul, terrassering, dan drainase.

Cobalah cocokkan jawaban Anda dengan uraian di atas, apakah sudah tepat?

Setelah Anda memahami macam-macam usaha pengawetan tanah dan menjawab latihannya dengan tepat. Anda dipersilahkan mempelajari tentang cara pelestarian lahan potensial di kawasan pantai, dataran rendah, dan di pegunungan.

CARA PELESTARIAN LAHAN POTENSIAL DI PANTAI, DATARAN RENDAH, DAN PEGUNUNGAN

Anda telah mengetahui macam-macam cara/usaha pengawetan tanah atau pengontrolan erosi. Lalu bagaimanakah cara pelestarian lahan potensial yang ada di kawasan pantai, dataran rendah, dan pegunungan? Pada uraian di bawah ini akan dijelaskan bagaimana usaha pelestarian lahan potensial di tiap kawasan itu.

1. Pelestarian Lahan Potensial di kawasan Pantai

Untuk menjaga kelestarian lahan potensial di kawasan pantai antara lain:

- Tidak melakukan pengeringan rawa di kawasan pantai atau pengrusakan hutan bakau (mangrove).
- Membuat sistem saluran air yang dilengkapi dengan pintu air untuk mengatur pergantian air agar pH nya tetap.

2. Pelestarian Lahan Potensial di Dataran Rendah

Pelestarian lahan potensial di dataran rendah antara lain dengan:

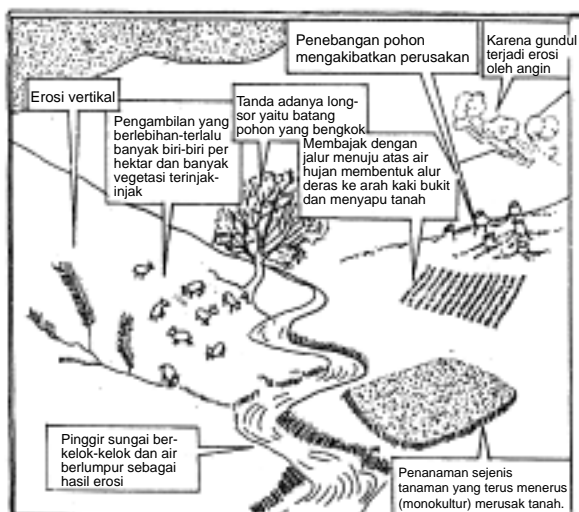
- Pembuatan/perbaikan saluran air (drainase)
- Penggunaan lahan secara teratur disesuaikan dengan kondisi fisiknya.
- Pemupukan tanah dalam jumlah seimbang, untuk menghindari keracunan atau kejenuhan tanah terhadap pupuk.
- Melakukan sistem pergiliran tanaman (crop rotation).

3. Pelestarian Lahan Potensial di Pegunungan/Perbukitan

Usaha pencegahan terjadinya lahan kritis di pegunungan anatara lain:

- Penanaman pohon pelindung (tanaman penutup tanah)
Fungsinya untuk menghambat penghancuran tanah lapisan atas oleh air hujan. Jenis tanaman yang paling cocok adalah tanaman reboisasi (pinus, jati, rasamala, dan cemara).
- Penanaman secara kontur
Yaitu melakukan penanaman searah dengan garis kontur.
Fungsinya untuk menghambat kecepatan aliran air dan memperbesar resapan air.
- Penggunaan tehnik pengolahan lahan secara baik
Yaitu pengolahan tanah menurut garis kontur.
Fungsinya untuk menghambat aliran air.
- Pembuatan teras. (sengkedan/terrassering)
Fungsinya untuk mengurangi panjang lereng, memperbesar resapan air, dan mengurangi erosi.
- Pembuatan tanggul/guludan bersaluran
Fungsinya agar air hujan dapat tertampung dan meresap dalam tubuh.

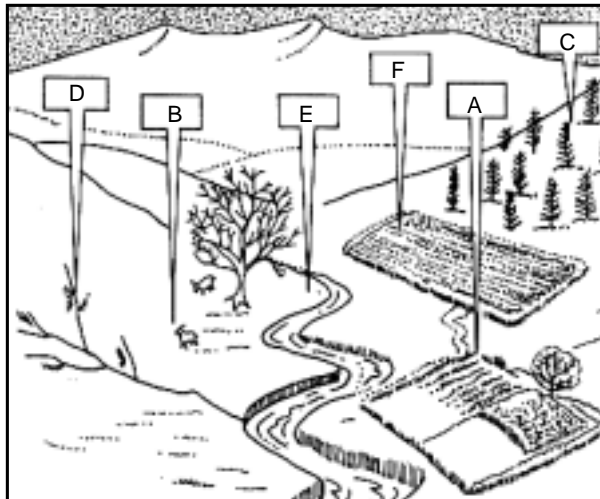
Gambar 2 dan 3 menggambarkan beberapa penyebab terjadinya lahan kritis dan usaha pelestarian lahan.



Gambar 2. Penyebab terjadinya lahan kritis.
Sumber: Tim Geografi (1994).
Geografi I SMU. Yudistira, hal 75.

Keterangan gambar:

- a. Pergiliran tanaman (crop rotation)
- b. Pengendalian penggembalaan
- c. Reboisasi
- d. Bendungan alami kecil
- e. Memperkuat pinggir sungai
- f. Pengolahan tanah menurut garis kontur.



Gambar 3. Cara-cara pengawetan tanah (konservasi tanah). Sumber: Tim Geografi (1994). *Geografi I SMU*. Yudistira, hal 79



3

Berilah tanda cek (✓) untuk cara pelestarian lahan potensial sesuai dengan kawasannya.

No.	Cara pelestarian lahan	Pantai	Dataran Rendah	Pegunungan
1.	Pembuatan drainase			
2.	Terrassering			
3.	Pemupukan yang seimbang			
4.	Contour strip cropping			
5.	Tidak merusak hutan mangrove			

Pelestarian lahan potensial di pantai, di dataran rendah, dan di pegunungan memiliki cara yang berbeda yaitu:

- di pantai dengan cara; tidak pengeringan rawa/merusak hutan bakau dan membuat sistem saluran air,
- di dataran rendah dengan cara; pembuatan drainase, penggunaan lahan secara teratur, pemupukan yang seimbang, dan crop rotation,
- di pegunungan dengan cara; penanaman pohon pelindung, penanaman secara kontur, penggunaan tehnik pengolahan lahan secara baik, terrassering, dan pembuatan tanggul.

Silahkan cocokkan jawaban latihan Anda dengan uraian di atas, apakah sudah cocok? Kalau sudah, silahkan lanjutkan dengan mengerjakan tes akhir kegiatan berikut ini pada buku latihan.



KEGIATAN 2

1. Jelaskan pemanfaatan lahan potensial di kawasan pantai dan kendalanya!
2. Jelaskan pemanfaatan lahan potensial di dataran rendah dan kendalanya!
3. Sebutkan 6 cara pengawetan tanah berdasarkan metode vegetatif!
4. Jelaskan pengawetan tanah dengan metode mekanik!
5. Sebutkan 5 cara pelestarian lahan potensial di kawasan pegunungan/perbukitan!

Setelah mengerjakan tes mandiri kegiatan2, silahkan cocokkan jawaban Anda dengan kunci jawabannya di akhir modul ini. Bila jawaban Anda telah sesuai dengan kunci jawaban, berarti Anda telah memahami materi kegiatan 2 dengan baik.

PENUTUP

Akhirnya Anda berhasil mempelajari materi modul ini dengan baik. Dengan mempelajari modul ini, berarti Anda telah mengetahui tentang pengertian, ciri, persebaran lahan potensial/ lahan kritis, pemanfaatan lahan potensial dan cara pelestarian lahan potensial.

1. Dalam konsep geografi lahan memiliki pengertian yang berbeda dengan tanah. Tanah adalah suatu benda fisis yang berdimensi tiga, terdiri dari lebar, panjang dan dalam, merupakan bagian paling atas dari kulit bumi. Sedangkan lahan adalah merupakan lingkungan fisis dan biotik yang berkaitan dengan daya dukungnya terhadap perikehidupan dan kesejahteraan hidup manusia serta makhluk lainnya. Namun demikian tanah merupakan faktor paling dominan dari lahan.
2. Lahan potensial adalah lahan yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Dalam arti luas lahan potensial merupakan lahan yang memberikan daya dukung terhadap kehidupan manusia secara optimal. Sedangkan dalam arti sempit lahan potensial adalah lahan produktif yang dapat memberikan hasil pertanian yang tinggi dengan biaya pengelolaan yang rendah.
3. Lahan kritis adalah lahan yang telah mengalami kerusakan secara fisik, kimia, dan biologis sehingga tidak mempunyai nilai ekonomi lagi.
Untuk menilai kritis tidaknya suatu lahan, dapat dilihat dari kemampuan lahan berdasarkan besarnya resiko ancaman atau hambatan yang dihadapi dalam pemanfaatan lahan tersebut.
4. Untuk melihat/mengetahui suatu lahan potensial atau kritis dapat dilihat dari ciri-cirinya. Lahan potensial untuk pertanian memiliki ciri-ciri antara lain: tanahnya subur, mempunyai sifat fisis yang baik, dan belum tererosi. Sedangkan lahan potensial untuk permukiman memiliki ciri-ciri antara lain: daya dukung tanah besar, fluktuasi air baik, cukup mengandung lempung dan kemiringannya antara 0 - 3%.
Lahan kritis untuk pertanian memiliki ciri-ciri antara lain: tanahnya tidak subur dan miskin humus. Sedangkan lahan kritis untuk permukiman memiliki ciri-ciri antara lain: daya dukung tanah rendah, fluktuasi air tidak baik, dan kemiringannya lebih dari 3%.
5. Lahan potensial terdapat di kawasan pantai, dataran rendah, dan kawasan pegunungan/ perbukitan. Lahan kritis juga terdapat di kawasan pantai, dataran rendah, dan kawasan pegunungan. Lahan potensial yang paling luas terdapat di kawasan dataran rendah. Sedangkan lahan kritis yang paling luas terdapat di kawasan yang mudah tererosi (rusak) yaitu pegunungan dan pantai.
6. Pemanfaatan dan pelestarian lahan potensial perlu dilakukan dengan pertimbangan bahwa lahan potensial merupakan sumber daya alam, sehingga dalam pembangunan nasional yang berwawasan lingkungan upaya tersebut, diarahkan agar memberikan manfaat yang sebesar-besarnya dalam waktu yang cukup lama.

Anda telah mempelajari modul 7 dengan baik, sebagai penambah pengetahuan tentang lahan potensial dan lahan kritis, selain mempelajari modul ini, diharapkan Anda juga membaca dan mempelajari lahan potensial dan lahan kritis dari buku paket dan buku lain yang ada di sekolah Anda.

Jika Anda merasa telah memahami materi modul ini, silahkan meminta soal-soal tes akhir modul kepada guru bina. Kemudian hasil jawaban tesnya Anda serahkan kembali untuk diperiksa. Bila hasil tes Anda belum mencapai tingkat pemahaman 75%, silahkan Anda pelajari kembali modul ini. Terutama bagian-bagian yang belum Anda pahami, kemudian coba lagi menjawab soal-soal tesnya sampai tingkat pemahaman Anda mencapai 75% atau lebih.

Setelah tingkat pemahaman mencapai 75%, silahkan Anda melanjutkan mempelajari materi modul selanjutnya.

Selamat berusaha, percayalah tak ada usaha yang sia-sia.



KEGIATAN 1

1. a. Pengertian lahan potensial dalam arti luas, yaitu lahan yang dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.
b. Pengertian lahan potensial dalam arti sempit, yaitu lahan yang dapat memberikan hasil pertanian yang tinggi walaupun dengan biaya pengelolaan yang rendah.
2. Pengertian lahan kritis, yaitu lahan yang telah mengalami kerusakan secara fisik, kimia, dan biologis atau lahan yang tidak mempunyai nilai ekonomis.
3. Ciri-ciri lahan potensial untuk pertanian:
 - a. Tingkat kesuburan tinggi
 - b. Memiliki sifat fisis yang baik
 - c. Belum terjadi erosi
4. Ciri-ciri lahan potensial untuk permukiman:
 - a. Daya dukung tanah besar
 - b. Fluktuasi air baik.
 - c. Kandungan lempung cukup.
 - d. Topografi dengan kemiringan 0 – 3%.
5. Persebaran lahan potensial di Indonesia:
 - a. Di kawasan pantai terdapat di pantai Timur Sumatera, pantai Barat, dan Selatan Kalimantan.
 - b. Di kawasan dataran rendah terdapat di Utara Jawa Barat (Indramayu)
 - c. Di kawasan pegunungan terdapat di pegunungan yang hutannya masih baik (belum rusak), misalnya pegunungan di Sumatera.
6. Persebaran lahan kritis di Indonesia:
 - a. Di kawasan pantai terdapat di muara sungai Progo (DI. Yogyakarta) dan muara sungai Cimanuk (Jawa Barat).
 - b. Di kawasan dataran rendah terdapat di Demak (Jawa Tengah), Lamongan, Gresik, Bojonegoro, dan Tuban (Jawa Timur).

KEGIATAN 2

1. Pemanfaatan lahan potensial di kawasan pantai dan kendalanya:
 - a. Untuk tambak udang dan bandeng. Kendalanya, adanya perbedaan pasang surut yang cukup besar.
 - b. Untuk usaha pembuatan garam. Kendalanya cuaca yang tidak teratur.
 - c. Untuk wisata bahari
Kendalanya kurang sarana transportasi, penerangan (listrik), adat istiadat masyarakat, dan keamanan.
2. Pemanfaatan lahan potensial di dataran rendah dan kendalanya:
Lahan potensial di dataran rendah dimanfaatkan untuk pertanian. Kendalanya, terjadinya genangan air yang cukup lama setelah banjir.
3. Pengawetan tanah dengan metode vegetatif:
 - a. Penghijauan
 - b. Reboisasi
 - c. Penanaman secara kontur (contour strip cropping)
 - d. Penanaman tumbuhan penutup tanah (bufering)
 - e. Penanaman tanaman secara berbaris (strip cropping)
 - f. Pergiliran tanaman (crop rotation)
4. Pengawetan tanah dengan metode mekanik, yaitu melalui tehnik-tehnik pengolahan tanah yang dapat memperlambat aliran air.
5. Cara pelestarian lahan potensial di kawasan pegunungan:
 - a. Penanaman pohon pelindung (tanaman penutup tanah).
 - b. Penanaman secara kontur.
 - c. Penggunaan tehnik pengolahan lahan secara baik.
 - d. Pembuatan teras (sengkedan/terrassering).
 - e. Pembuatan tanggul/guludan bersaluran.



Biotik: *mahluk hidup (tumbuhan, hewan dan manusia).*

Bufering: *menanami lahan dengan tanaman keras (pinus, jati dan cemara).*

Crop rotation: *penanaman tanaman secara bergantian (bergilir) dalam satu lahan.*

Contour strip cropping: *menanami lahan searah dengan garis kontur.*

Contour village: *mengolah sejajar dengan garis kontur.*

Drainase: *sistem pembuangan atau saluran air permukaan.*

Erosi: *gaya perusakan batu-batuan pada permukaan bumi, oleh air, es, ombak, angin dan gravitasi.*

Guludan: *pembuatan tanggul sejajar dengan garis kontur.*

Horison tanah: *penampang tanah secara vertikal yang tersusun oleh lapisan yang sejajar.*

Kritis: *tidak seimbang antara kemampuan dengan penggunaan.*

Partikel: *bahan/zat.*

Potensial: *memberi kemungkinan.*

Profil tanah: *penampang lapisan tanah yang terdiri dari horison-horison tanah.*

Reboisasi: *penanaman kembali hutan gundul.*

Strip cropping: *melakukan penanaman secara berbaris (larikan).*

Terrassering: *membuat teras-teras (tangga-tangga) pada lahan miring dengan lereng yang panjang.*

Topografi: *keterangan terperinci (dengan peta) suatu daerah mengenai gunung-gunung, lembah, sungai, jalan-jalan dan sebagainya.*

Vulkanis: *peristiwa penerobosan magma dari dalam perut bumi ke lapisan batuan yang lebih atas atau ke permukaan bumi.*

DAFTAR PUSTAKA

P. Ginting, dkk, **Geografi SMU I**, Jakarta: Erlangga, 1995.

Rachmat Kusnadi, Muhammad Oding Rosidi, Sutomo, **Geografi SMU I**, Bandung: Grafindo Media Pratama, 1997.

S. Machmudi Alimin, **Geografi SMU I**, Bandung: Armico, 1994.

Sumadi Sutrijat, **Geografi I**, Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1999.

Tim Geografi, **Geografi I SMU**, Jakarta: Yudistira, 1994.

Tim MGMP Geografi SMU DKI Jakarta, **Geografi SMU IA**, Jakarta: Erlangga, 1994.

Tim MGMP Geografi DKI Jakarta, **BKS Geografi SMU I**, Jakarta: PT. Candi Cipta Paramuda, 1999.