

PETA SATUAN MEDAN

TUJUAN

1. Membuat peta satuan medan

ALAT DAN BAHAN

1. Peta Rupa Bumi Skala 1 : 25.000
2. Peta Geologi skala 1 : 100.000
3. Peta tanah semi detil
4. Alat tulis dan gambar
5. alat hitung

DASAR TEORI

Analisis dan klasifikasi medan adalah suatu analisis, klasifikasi serta pemetaan medan yang didasarkan pada relief, proses yang terjadi, dimasa lampau dan sekarang, jenis batuan dan strukturnya, tanah, hidrologi, vegetasi dan penggunaan lahan (van Zuidam dkk, 1979)

Bentanglahan adalah suatu bagian ruangan di permukaan bumi yang terdiri atas suatu system yang kompleks yang terbentuk oleh pengaruh timbale balik antara batuan, air, tumbuhan, binatang dan manusia serta dari bentuk fisiognominya membentuk suatu kesatuan yang mudah dibedakan (Van Zuidam, 1979)

Bentuklahan adalah suatu kenampakan medan terbentuk oleh proses-proses alami yang mempunyai komposisi dan julat karakteristik fisik dan visual tertentu dimanapun bentuklahan itu dijumpai.

Evaluasi medan adalah proses pelaksanaan penilaian medan untuk keperluan tertentu meliputi interpretasi hasil survey dan studi mengenai relief, tanah, batuan proses geomorfologi, hidrologi, vegetasi dan penggunaan lahan dalam rangka mengidentifikasi dan membandingkan macam-macam kemungkinan penggunaan lahan yang sesuai dengan tujuan evaluasi.

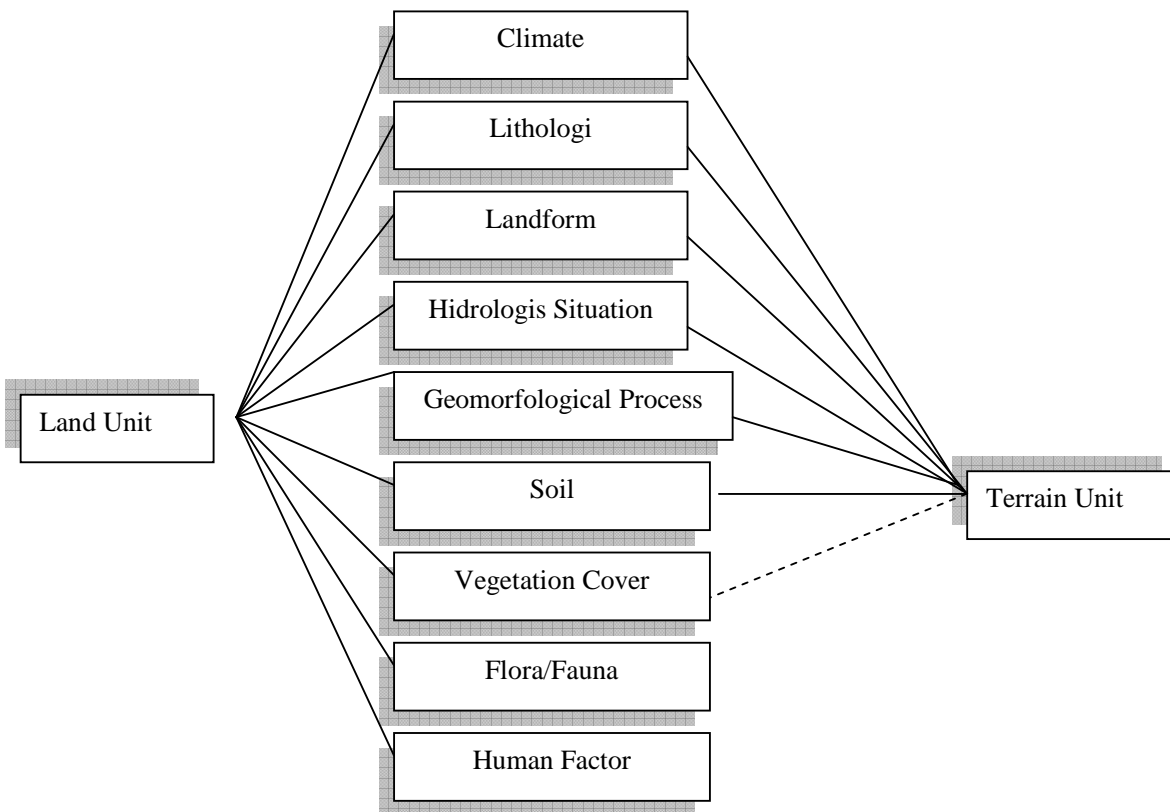
Medan adalah suatu bidang lahan yang berhubungan dengan sifat-sifat fisik permukaan dan dekat permukaan yang kompleks dan penting bagi manusia (van Zuidam 1979).

Satuan medan adalah kelas medan yang menunjukkan suatu bentuklahan atau kompleks bentuklahan yang sejenis dalam hubungannya dengan karakteristik medan dan komponen-komponen medan yang utama (Van Zuidam 1979).

Perbandingan lahan, medan dan bentuklahan

Lahan meliputi faktor-faktor iklim, relief, tanah, hidrologi, vegetasi, aktivitas manusia masa lampau dan sekarang. Medan meliputi unsure-unsur fisikal saja (physical land attributes) yang meliputi iklim, relief, proses geomorfologi, batuan dan strukturnya, tanah, hidrologi, vegetasi dan penggunaan lahan sebagai indikasi.

Gambar : Perbandingan faktor-faktor medan dan lahan



Unsur – unsur atribut Medan

Menurut definisi, medan ada 6 faktor yang agak permanent dan satu indikator yang berubah.

Faktor-faktor permaenen tersebut adalah iklim, relief, proses, geomorfologi,, batuan dan strukturnya, tanah dan air. Sedang faktor indicator yang berubah adalah vegetasi/penggunaan lahan. Secara sederhana, formulanya dapat ditulis :

$$T = f (C,K,P,L,S,W,V)$$

Dimana :

T = medan

f.= Fungsi

C = iklim

K = Relief/bentuklahan

P = proses

L = batuan dan struktur

S = tanah

W = air/keadaan hidrologi

V = vegetasi/penggunaan lahan (sebagai indicator)

Faktor-faktor/parameter-parameter medan yang umum dideskripsi.

| Faktor Medan | Parameter medan secara rinci |
|----------------------|--|
| Relief | Posisi, ketinggian, hadap matahari, kemiringan lereng, panjang lereng dan bentuk lereng |
| Proses Geomorfologi | Pentorehan (dissection), agradasi, degradasi (pelapukan, pelarutan, erosi dan gerak massa batuan) |
| Batuan | Tipe/ macam dan struktur batuan |
| Keadaan hidrologi | Kondisi air permukaan dan air bawah tanah , kualitas dan kuantitas air |
| Vegetasi/ Penggunaan | Tipe penggunaan lahan, kerapatan, perubahan musiman, cara konservasi (erosi, pengontrolan bahaya alam) |

**Analisa, klasifikasi dan Evaluasi medan
(berdasarkan prosedur mono – disipliner)**

| | | |
|-------------------|---|------------------------------|
| Analisa Medan | Langkah 1 Pengenalan berbagai unsure fisikomedan berdasarkan bentuk lahan yang berkaitan dengan proses geomorfologis, geologi, tanah, situasi hidrologi, dan vegetasi/penggunaan lahan | Prosedur multi – guna |
| Klasifikasi medan | Langkah 2 Delineasi unit-unit relief secara umum Langkah 3 Delineasi unit medan, berdasarkan unit geomorfologi atau fisiografis Langkah 4 Pemilihan dan delineasi berbagai karakteristik medan (sub – unit) menurut tujuan survey | |
| Evaluasi medan | Langkah 5 Memberikan nilai pada berbagai karakteristik unit (sub unit) medan menurut kesesuaiannya untuk tujuan tertentu Langkah 6 Mengurutkan nilai dan evaluasi akhir unit (sub unit) medan menurut tujuan dari survey kecocokan lahan) | Proses untuk tujuan tertentu |

Analisis dan klasifikasi bentuk medan adalah dasar untuk pemetaan medan. Hal ini harus dilakukan sebelum pemetaan medan dilaksanakan. Pada umumnya, didalam klasifikasi medan beberapa aspek harus dipertimbangkan seperti kelas survey, tujuan survey, ketersediaan material yang digunakan, dan situasi. Medan dapat diklasifikasikan kedalam 4 (empat) kelas yakni : Komponen medan, system medan, dan provinsi medan, seperti disajikan pada table. Kelas – kelas medan harus dapat diidentifikasi secara jelasbaik di foto udara maupun di lapangan.

Tabel klasifikasi Medan

| Kelas Medan | Skala Peta | Dasar Kriteria | Keterangan | Generalisasi | Kegunaan |
|----------------|---------------------------|--|--|-----------------|--|
| Komponen Medan | < 1 : 10.000 | Relief, keseragaman bentuklahan, batuan, tanah, proses, vegetasi | Klas medan terkecil | Tidak ada/kecil | Khusus proyek pengembangan |
| Unit Medan | 1 : 10.000 – 1 : 100.000 | Relief, batuan dan genesa | Tunggal atau asosiasi homogen atau komplek bentuklahan | beberapa | Adfis untuk kerja, dan perencanaan detil suatu proyek pengembangan |
| Sistem Medan | 1 : 100.000 – 1 : 250.000 | Genesis, batuan, iklim | Seseri atau keseragaman bentuklahan dan genesis | sedang | Survey kelayakan, untuk multijuan dari proyek pengembangan lahan |
| Provinsi | > 1 : 250.000 | Genesis relief, iklim dan batuan | Asosiasi atau komplek system medan | banyak | Acuan untuk perencanaan, kerangka kerja bagi studi yang lebih detil. |

CARA KERJA

Cara kerja sama dengan acara I, tetapi tanpa informasi penggunaan lahan.

HASIL PRAKTIKUM

1. Peta Satuan Medan Daerah Penelitian

IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK BENTANGLAHAN "ALAMI"

Hari, Tanggal :

Titik & Lokasi :

Koordinat :

Nama : Kelompok :

| No | Komponen Bentang Alami | Kunci Identifikasi |
|----|-------------------------------------|--|
| 1. | Bentuklahan | Relief, Struktur, Proses, Batuan |
| | | |
| 2. | Genesis | Sejarah geologi, Proses pembentukan |
| | | |
| 3. | Proses Geomorfologi | Erosi, Sedimentasi, Gerak massa batuan |
| | | |
| 4. | Karakteristik Tanah | Kedalaman, Tekstur, Struktur, Konsistensi, Warna, Bahan organik, Drainase, pH, Kandungan gamping, Konservasi |
| | | |
| 5. | Karakteristik Hidrologi | Kedalaman, Debit, Bau, Warna, Rasa, Suhu, pH, DHL, Pemanfaatan |
| | (a) Air Permukaan | |
| | | |
| | (b) Airtanah dan Mataair | |
| | | |
| 6. | Flora dan Fauna | Jenis Hewan & Tumbuhan, Persebarannya |
| | | |
| 7. | Fenomena & Masalah Lingkungan Fisik | Uraikan problem lingkungan fisik yang menonjol |
| | | |

IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK BENTANGLAHAN "BUDAYA"

Hari, Tanggal :

Titik & Lokasi :

Koordinat :

Nama : Kelompok :

| No | Komponen Bentang Budaya | Kunci Identifikasi |
|----|--|--|
| 1. | Tipe Bentang Budaya | 1. Lokasi (Kota, Pinggiran, Desa) 2. Pertanian, Industri, Pertambangan, Pariwisata, dan lain-lain |
| 2. | Kondisi Kependudukan | Jumlah, Kepadatan, Pertumbuhan, Migrasi, Tekanan Demografis, Struktur Demografis |
| 3. | Permukiman | Pola, Bentuk, Bahan Dasar, Tipe, Kualitas, Pemanfaatan |
| 4. | Ekonomi | Tenaga Kerja, Matapencaharian, Struktur ekonomi, Pendapatan, Relasi Ekonomi |
| 5. | Sosial Budaya | Pendidikan, Kesehatan, Keagamaan, Organisasi, Relasi Sosial, Adat istiadat atau Tradisi |
| 6. | Pemanfaatan Lahan atau Ruang | |
| | 1. Penggunaan Lahan | Permukiman, Pekarangan, Sawah, Tegalan, Perkebunan, Kebun Campuran, Jalan, Hutan, Tambak, Belukar, Industri, Jasa, Perdagangan, Lahan tak termanfaatkan, dan lain-lain |
| | 2. Tata Ruang | Kawasan Budidaya, Kawasan Lindung |
| 7. | Fenomena dan Masalah Lingkungan Sosial | Uraikan masalah sosial, ekonomi, dan budaya yang menonjol |

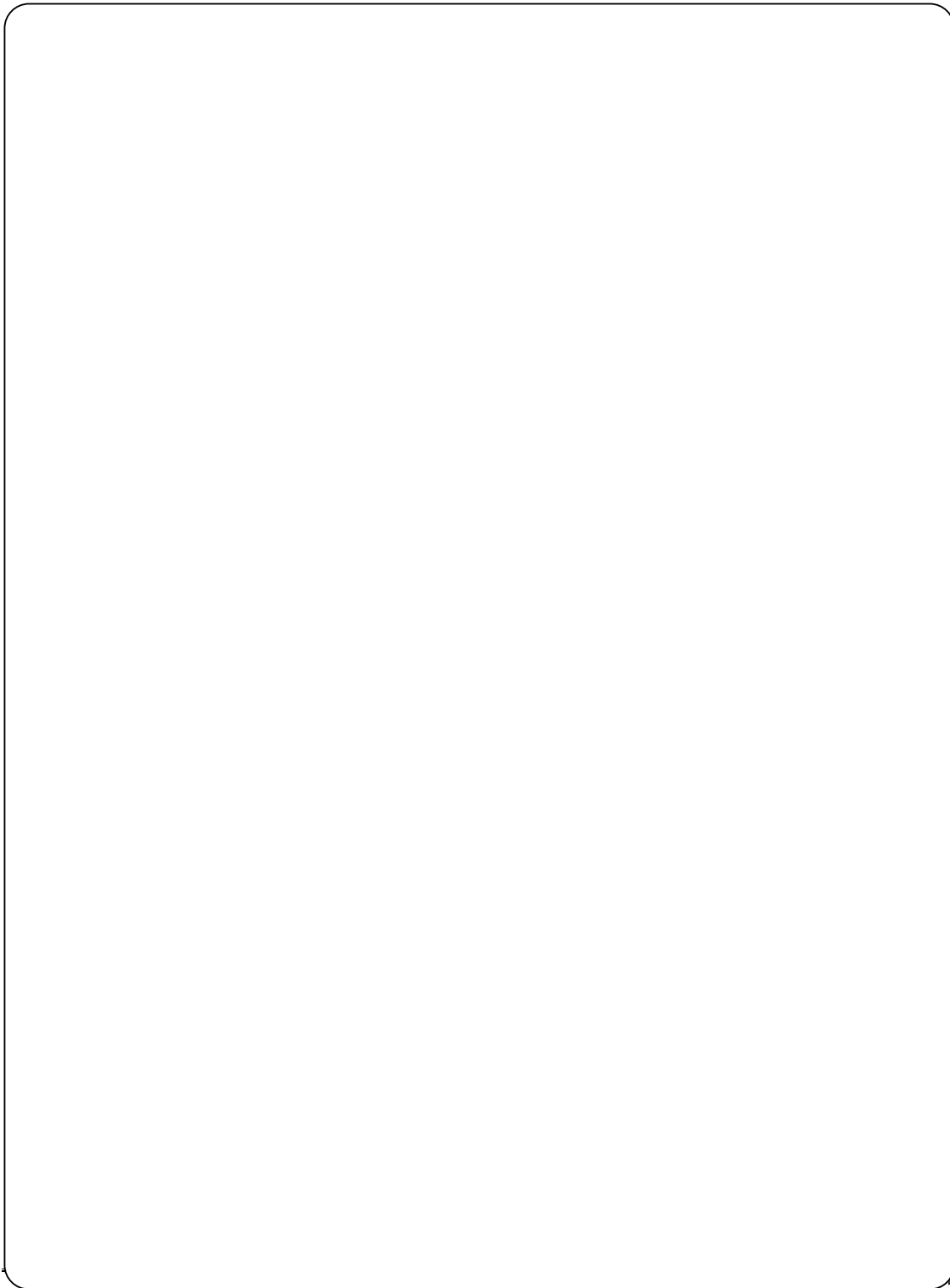
SKETSA IDENTIFIKASI BENTANGLAHAN

Hari, Tanggal :

Titik & Lokasi :

Koordinat :

Nama : Kelompok :



REKAPITULASI HASIL IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK BENTANGLAHAN

| No | Posisi Lokasi | Komponen Bentang Alami | Komponen Bentang Budaya |
|----|---------------|------------------------|-------------------------|
| 1. | | Bentuklahan | Tipe |
| | | Genesis | Demografis |
| | | Proses | Permukiman |
| | | Tanah | Ekonomi |
| | | Air Permukaan | Sosial-Budaya |
| | | Air Tanah | Pengg. Lahan |
| | | Vegetasi | Tata Ruang |
| | | Masalah Fisik | Masalah Sosial |
| | | Catatan | Catatan |
| 2. | | Bentuklahan | Tipe |
| | | Genesis | Demografis |
| | | Proses | Permukiman |
| | | Tanah | Ekonomi |
| | | Air Permukaan | Sosial-Budaya |
| | | Airtanah | Pengg. Lahan |
| | | Vegetasi | Tata Ruang |
| | | Masalah Fisik | Masalah Sosial |
| | | Catatan | Catatan |