

**KETERPADUAN ANTARA UNSUR IKLIM DAN SIFAT TANAH  
UNTUK MENILAI KESESUAIAN LAHAN BAGI TANAMAN KAPAS  
DI DAERAH GONDANG-SELENGEN, LOMBOK BARAT, NTB**

**Markus Anda<sup>1</sup>**

**RINGKASAN**

*Penelitian dengan memadukan unsur iklim dan sifat tanah untuk penelian kelas kesesuaian lahan bagi pengembangan tanaman kapas telah dilakukan di daerah Gondang Selengen, Kabupaten Lombok Barat, NTB.*

*Penilaian kesesuaian lahan dilakukan menurut prosedur Atlas Format (CSR/FAO Staff, 1983) dengan membandingkan (matching) antara keadaan iklim dan sifat tanah dengan persyaratan tumbuh tanaman kapas.*

*Data iklim diperoleh dari stasiun cuaca di daerah penelitian dan sekitarnya, sedangkan sifat tanah diperoleh dengan melakukan pemetaan tanah pada tingkat semi detail skala 1 : 50.000 dan peta hasil penilaian kesesuaian lahan disajikan pada skala 1 : 100.000.*

*Keterpaduan antara unsur iklim dan sifat tanah pada penilaian kesesuaian lahan untuk tanaman kapas di daerah penelitian keduanya sangat menentukan tingkat atau kelas kesesuaian lahan. Hasil penilaian kesesuaian lahan menunjukkan bahwa variasi besarnya curah hujan, periode bulan kering, dan suhu serta sifat tanah yaitu tekstur, kesuburan dan kemampuan tanah merentensi hara menyebabkan perbedaan kelas kesesuaian lahan.*

*Berdasarkan hasil penilaian kesesuaian lahan maka daerah penelitian dengan total luas 12.205 ha, termasuk dalam tiga kelas kesesuaian yaitu cukup sesuai (S2) sebesar 1.478 ha atau 12,11 %, sesuai marginal (S3) 4.672 ha atau 38,28 % dan tidak sesuai (N) 6.055 ha atau 49,61 %.*

**PENDAHULUAN**

Keberhasilan pengembangan suatu jenis komoditas di suatu daerah ditentukan oleh sifat tanaman dan kondisi lingkungan yang sesuai dengan kebutuhan tanaman agar tumbuh dan berproduksi secara maksimal.

Faktor lingkungan yang dibutuhkan terdiri dari keadaan iklim, sifat tanah dan topografi. Faktor iklim dan tanah merupakan penentu utama yang saling berinteraksi sehingga tidak dapat dipisahkan satu sama lain dalam penilaian lahan agar introduksi atau pengembangan suatu komoditas pada suatu wilayah dapat berhasil secara optimal.

Penilaian kesesuaian lahan dengan mempertimbangkan hanya faktor iklim atau tanahnya saja tidaklah cukup karena walaupun iklim sesuai tetapi kondisi tanahnya tidak sesuai maka tanaman akan merana, sebaliknya tanah termasuk sesuai tetapi iklim tidak sesuai maka tanaman pun tidak akan berhasil. Hal ini dapat dimengerti karena tanah merupakan media tumbuh untuk mensuplai air dan hara bagi tanaman, sedangkan unsur iklim seperti curah hujan, suhu, penyinaran dan kelembaban sangat esensial dalam proses pertumbuhan produksi tanaman.

---

1) Peneliti Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat Bogor

Daerah Gondang-Selengen merupakan daerah iklim kering di Pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat. Menurut Oldeman et al., (1980) daerah Gondang-Selengen termasuk dalam Zona Agro-klimat D4 dengan jumlah bulan basah ( 200 mm ) 3-4 dan bulan kering ( d mm ) lebih dari enam bulan.

Usaha pemanfaatan lahan di daerah iklim kering senantiasa menghadapi masalah kekurangan air sehingga penggunaan lahan sangat terbatas. Masalah demikian memerlukan pemikiran untuk memanfaatkan lahan yang ada walaupun dengan kondisi iklim kering. Usaha tersebut dapat dilakukan dengan mencari tanaman yang persyaratan tumbuhnya sesuai dengan kondisi iklim dan sifat-sifat tanah setempat.

Keperluan produksi kapas untuk memenuhi kebutuhan tekstil dalam negeri sebagian besar masih diimpor. Untuk mengurangi impor tersebut salah satu cara yang dapat dilakukan adalah meningkatkan produksi dalam negeri melalui perluasan areal pertanaman kapas dengan mencari lahan yang sesuai untuk pertumbuhan dan produksi kapas.

Tulisan ini bertujuan untuk melakukan penilaian kesesuaian lahan bagi tanaman kapas berdasarkan keterpaduan unsur iklim dan sifat tanah di daerah Gondang-Selengen, Nusa Tenggara Barat.

### BAHAN DAN METODA PENELITIAN

Data iklim diperoleh dari stasiun pengamat curah hujan baik di dalam daerah penelitian maupun dari stasiun pengamat di sekitarnya. Batas penyebaran curah hujan rata-rata tahunan menggunakan peta ACIL (1988).

Data sifat tanah dan fisik lingkungan lainnya diperoleh dengan melakukan penelitian lapangan melalui pemetaan tanah pada tingkat semi detail skala 1 : 50.000. Penilaian lahan dilakukan menurut prosedur atlas format (CSR/FAO staff,1983) yang membedakan klasifikasi kesesuaian lahan sebagai berikut :

#### 1. Order

Menunjukkan kelas kesesuaian lahan, yang dibagi atas order sesuai (S) dan tidak sesuai (N).

#### 2. Kelas

Menunjukkan tingkat kesesuaian lahan dalam order, yang dibagi menjadi sangat sesuai (S1), cukup sesuai (S2), sesuai marginal (S3) dan tidak sesuai (N).

#### 3. Sub Kelas

Menunjukkan jenis pembatas dalam kelas seperti sub kelas S3w, dimana w adalah curah hujan sebagai jenis faktor pembatas dalam kelas.

Produksi nominal kelas kesesuaian lahan pada masing-masing kelas yaitu kelas S2 80-100 %, S2 60-80 %, S3 40-60 % dan N kurang dari 40 %.

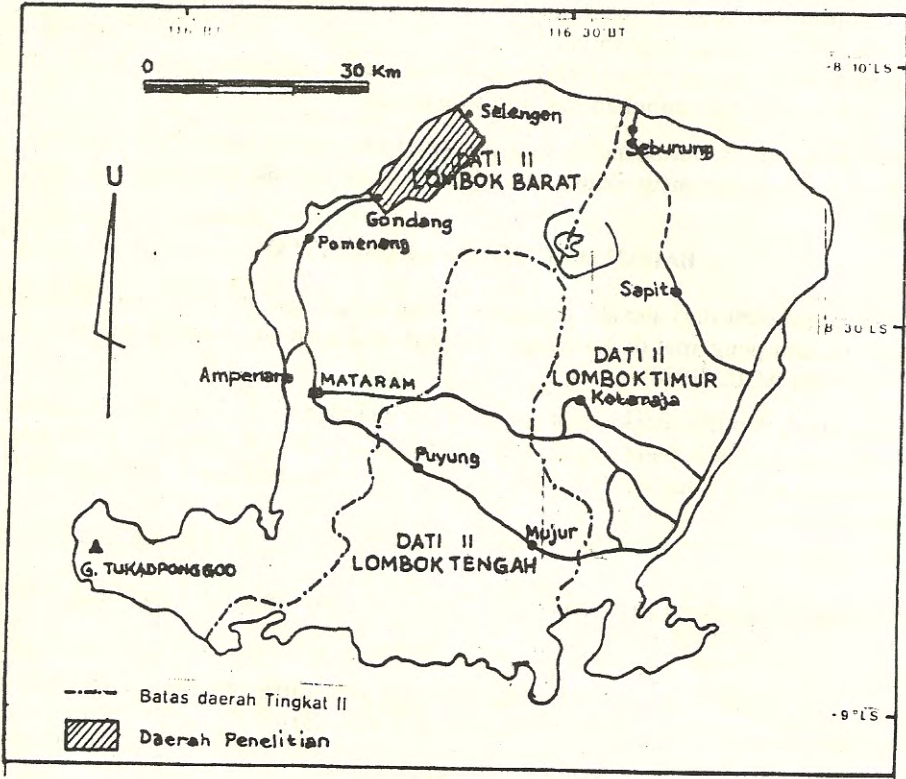
Penilaian kesesuaian lahan dilakukan dengan membandingkan (matching) antara sifat lahan (unsur iklim dan sifat tanah) dengan persyaratan tumbuh (crop requirements) tanaman kapas. Hasil akhir penilaian kesesuaian lahan ditentukan oleh karakteristik lahan yang paling berat (severe) menghambat pertumbuhan tanaman kapas.

Parameter iklim, sifat tanah dan rating kelas kesesuaian lahan yang digunakan untuk penilaian tanaman kapas disajikan pada Tabel 6.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Daerah Penelitian

Lokasi daerah penelitian sebagian besar termasuk wilayah Kecamatan Gangga dan sebagian kecil termasuk Kecamatan Bayan, Kabupaten Lombok Barat, Propinsi Nusa Tenggara Barat. Lokasi tersebut secara administratif ditunjukkan pada peta 1.



Peta 1. Lokasi daerah penelitian Gondang-Selengen, NTB

Tabel 6. Parameter iklim, sifat tanah dan kelas kesesuaian lahan yang digunakan dalam Penilaian Tanaman Kapas

Simbol	Keadaan iklim dan Sifat tanah (Land Characteristics)	Rating Kesesuaian Lahan			
		S1	S2	S3	N
t	Rataan suhu tahunan (oC)	26-30	31-33	34-40	40
w	Ketersediaan Air		25-22		
	1. Bulan kering (< 75mm)	3-4	4,1-7	7.1-8	8
	2. Rataan curah hujan tahunan (mm)	1000-1500	1500-1750	2.9-1 1750-2200	1 2200
r	Kondisi perakaran		1000-700	700-500	500
	1. Kelas drainase	baik	sedang	agak ter-hambat	lambat, sangat lambat
	2. Tekstur tanah	L, SCL, Sil, SiCL, SiCL	SL, SC	agak cepat cepat	agak lambat Ketikil S, C
	3. Kedalaman perakaran (Cm)	80	60-79	35-59	35
f	Retensi hara				
	1. KTK me//100g tanah (lapisan bawah)	sedang	rendah	sangat rendah	
	2. pH (lapisan atas)	6.5-7.5	7.6-8.0 6.4-6.0	8.1-8.5 6.0	8.5
n	Ketersediaan hara				
	1. Total N (lapisan atas)	sedang	rendah	sangat rendah	
	2. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> tersedia (lapisan atas)	tinggi sedang	rendah	sangat rendah	
	3. K <sub>2</sub> O tersedia (lapisan atas)	rendah	sangat rendah		
x	Keracunan				
	Salinitas mmhos/cm (Lapisan bawah)	8	8-13	13-20	20
s	Keadaan lapangan				
	1. Lereng (%)	0-8	8-15	15-30	30
	2. Batuan dipemukaan	0	0	1	2

Keterangan :

C = liat  
 SiC = liat berdebu  
 SiCL = Lempung liat ber-

CL = Lempung berliat  
 SCL = Lempung liat berpasir  
 SiL = Lempung berdebu

L = lempung  
 SL = lempung berpasir  
 SC = liat berpasir



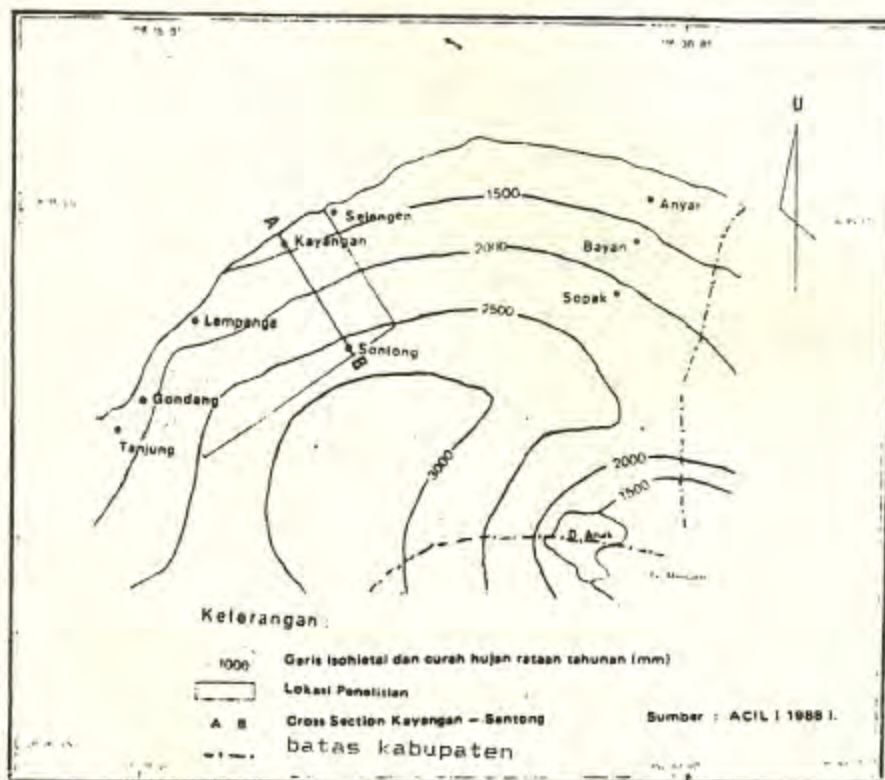
Secara astronomis daerah penelitian terletak pada  $8^{\circ} 15'$  sampai  $8^{\circ} 22'$  lintang selatan dan  $116^{\circ} 22'$  sampai  $116^{\circ} 29'$  bujur timur.

Berdasarkan sistem LREP (1988) daerah penelitian terbagi dalam lima group fisiografi yaitu Aluvial, Volkan, Perbukitan, Pegunungan dan Miscellaneous. Bentuk wilayah datar sampai bergunung dengan persentase lereng sangat bervariasi dari 0-75 % dan terletak pada ketinggian 0 sampai 500 m di atas permukaan laut.

### I k l i m

Pada penilaian kesesuaian lahan untuk tanaman kapas menurut prosedur Atlas Format (CSR/FSO Staff, 1983) unsur iklim yang diutamakan terdiri dari suhu rata-rata tahunan, jumlah bulan kering ( K mm ) dan rata-rata curah hujan tahunan.

Di daerah penelitian terdapat dua stasiun cuaca yaitu stasiun Gondang dan stasiun Santong, masing-masing pada ketinggian 10 sampai 50 m di atas permukaan laut. Untuk mengetahui variasi unsur iklim di daerah penelitian, digunakan peta curah hujan dari ACIL (1988). Peta tersebut dan besar curah hujannya menurut garis isohietal ditunjukkan pada peta 2. Berdasarkan besarnya curah hujan dan distribusinya menurut batas garis isohietal tersebut maka digunakan data dari stasiun cuaca Anyar dan Sopak yang lokasinya dekat dengan daerah penelitian, sehingga secara keseluruhan daerah Gondang-Selengen menggunakan data dari 4 stasiun dalam penilaian kelas kesesuaian lahan.



Peta 2. Keadaan penyebaran rata-rata curah hujan tahunan di daerah Gondang-Selengen, NTB.

Data suhu di daerah penelitian tidak tercatat sehingga dilakukan perhitungan hubungan antara suhu dan tinggi tempat yang dikemukakan oleh Oldeman dan Las (1977), sebagai berikut :

$$Y_{\max} = 31.3 - 0.0062x \text{ (r0.9)}$$

$$Y_{\min} = 22.8 - 0.0052x \text{ (r0.9)}$$

Y = adalah suhu ( $^{\circ}\text{C}$ ) dan

X = adalah ketinggian di atas permukaan laut (m)

Perhitungan suhu rata-rata tahunan dilakukan pada tiga ketinggian masing-masing 10 m, 260 m dan 500 m di atas permukaan laut. Ketinggian tersebut dipilih berdasarkan ketinggian stasiun pencatat curah hujan yang mewakili daerah penelitian.

Berdasarkan perhitungan dengan formula di atas maka data suhu yang digunakan pada empat stasiun disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Data suhu berdasarkan perhitungan pada empat stasiun cuaca di daerah Gondang-Selengan, NTB

Nama Stasiun	Ketinggian dpl (m)	Suhu ( $^{\circ}$ )		Rataan
		Maksimum	Minimum	
Gondang & Anyar	10	31.24	22.75	26.99
Sopak	260	29.69	21.42	25.57
Santong	500	28.20	20.15	24.17

Pada Tabel 7 terlihat daerah penelitian mempunyai kisaran suhu maksimum 28.20 - 31.24 $^{\circ}\text{C}$ , suhu minimum 20.15 - 22.75 $^{\circ}\text{C}$  dan rata-rata suhu tahunan berkisar dari 24.17 - 26.99 $^{\circ}\text{C}$ . Variasi suhu tersebut disebabkan oleh perbedaan ketinggian tempat di atas permukaan laut.

### Curah Hujan

Keadaan curah hujan dan variasinya di daerah penelitian disajikan pada Tabel 8.

Pada Tabel 8 terlihat jumlah curah hujan rata-rata tahunan daerah penelitian sangat bervariasi dari 1319 mm - 2625 mm.

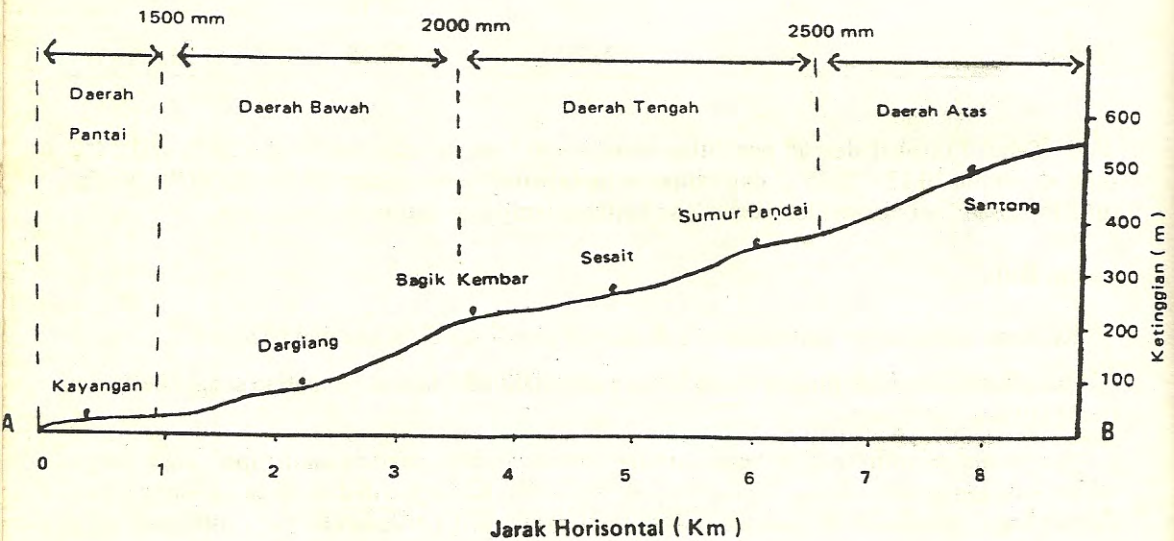
Secara umum untuk melihat keadaan penyebaran curah hujan pada suatu toposekuen dengan variasi ketinggian maka dibuat "Cross Section" mulai dari Kayangan di daerah pantai sampai pada daerah batas penelitian di Santong. Cross section tersebut berdasarkan peta topografi untuk menentukan titik ketinggian dan peta penyebaran curah hujan (ACIL, 1988) untuk menentukan besarnya curah hujan. Batas penyebaran curah hujan ditentukan menurut garis isohietal yang menghubungkan tempat yang mempunyai curah hujan sama.

Tabel 8. Keadaan curah hujan di daerah penelitian Gondang-Selengan, NTB.

Nama stasiun	Bulan												Jumlah
	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agt.	Sept.	Okt.	Nop.	Des.	
Gondang	382	339	248	92	75	24	4	3	31	40	121	141	1500
Anyar 2	375	300	277	60	40	30	4	2	21	8	32	170	1319
Sopak 2	663	426	271	103	111	26	30	1	4	30	155	190	2010
Santong 1	635	398	453	213	155	70	75	24	41	92	170	299	1625

Sumber : 1. Dinas Pertanian Tanaman pangan, NTB (1989)  
 2. ACIL (1988)

Keadaan penyebaran curah hujan menurut cross section dari Kayangan sampai Santong ditunjukkan pada Gambar 12.



Gambar 12. Keadaan penyebaran curah hujan dan topografi berdasarkan Cross Section Kayangan-Santong

Pada Gambar 12 terlihat penyebaran curah hujan tahunan paling rendah di daerah pantai sekitar Kayangan pada ketinggian 0-10 m diatas permukaan laut (dpl) sebesar 1319 mm. Jumlah curah hujan mulai meningkat pada daerah bagian bawah (10-200 m dpl) mulai dari Dargiang sampai bagik Kembar sebesar 1500-2000 mm, daerah bagian tengah (200-300 m dpl) mulai sebelah Utara Bagik Kembar sampai sekitar Sumur Pandai mencapai 2000-2500 mm serta tertinggi pada daerah bagian atas (300-500 m dpl) di sekitar Santong sebesar 2625 mm. Hal ini menunjukkan bahwa di daerah penelitian terjadi kenaikan curah hujan mengikuti ketinggian tempat di atas permukaan laut.

### T a n a h

Sifat tanah di daerah penelitian sangat dipengaruhi oleh bahan induknya yang berasal dari tufa vulkan intermedier resen hasil erupsi Gunung Rinjani. Bahan erupsi tersebut berupa abu vulkan dan batu apung yang menutupi batuan breksi, tufa batu pasir dan lava andesit basalt.

Berdasarkan hasil penelitian maka tanah di daerah penelitian dibedakan menjadi 20 seri tanah. Sifat dari tiap seri tanah tersebut dan keadaan suhu, bulan kering dan curah hujannya disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Sifat seri tanah dan keadaan iklimnya di daerah penelitian Gondang-Selengen, Pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat.

No. Seri tanah	Suhu (oC)	Bulan kering (75mm)	Curah hujan (mm)	Drainase	Tekstur Lapisan atas/bawah	Kedalaman perakara	KTK me/100g	pH	N	P205	K N14 At me/100g	Lelemp (%)
1. Seri Lekok	26,99	5	1500	terhambat	SL + SL	sd	S/R	6,2	R	R	ST	0-3
2. Seri Teluk Tanggar	26,99	8	1319	Cepat	SL/S +	d	R	6,1	S	T	ST	3-8
3. Seri Sidutan	26,99	5	1500	agak cepat	LS/S +	d	R	6,2	SR	S	ST	0-3
4. Seri Lenek	25,57	5	2010	baik	LS/SL	dl	R	6,4	R/SR	T	ST	1-5
5. Seri Kenarubarja	24,17	3	2625	sedang	SL/S +	sd	R	6,3	R	T	ST	8-15
6. Seri Karang Karakas	25,57	5	1500	baik	SiL, L, Sr, F	dL	R	6,6	R	T	ST	1-5
7. Seri Kayangan	26,99	8	1319	baik	L/Sil +	dL	R	6,6	R	R	ST	3-5
8. Seri Lempenge	25,57	5	1500	agak cepat	SL + /S L +	d	SR	6,2	S	SR	ST	2-10
9. Seri Kalipurak	25,57	5	2010	cepat	SL	sd	S	6,7	S	S	ST	5-7,5
10. Seri Kuripan Atas	24,17	3	2625	agak cepat	L + /L +	d	T	5,6	S	T	ST	2-15
11. Seri Samboja	24,17	3	2625	agak cepat	SL + /L +	d	S	6,1	S	S	ST	5-30
12. Seri Santong	24,17	3	2625	cepat	SL + /SL	d	R	5,8	RS	T	ST	3-15
13. Seri Kumpan	24,17	3	2625	sedang	L/SL	sdg	S	6,1	S	S	ST	5-20
14. Seri Soloh	24,17	3	2625	baik	SL/SL +	dL	S	6,1	SR	SR	ST	5-15
15. Seri Bayotan	25,57	5	2010	agak cepat	SL/SL +	dL	R	6,3	SR	SR	ST	3-15
16. Seri Gumantar	25,57	5	2010	baik	L/Sil	dL	S	6,6	R	T	ST	8-15
17. Seri Lendang Lego	25,57	5	2010	baik	SL/Sil, Sr, F	d	R	6,1	SR	T	ST	8-15
18. Seri Sankukun	25,57	5	2010	baik	L/SL	sd	S	6,4	SR	ST	ST	0-3
19. Seri Sesait	25,57	5	2010	sedang	SiL + SiC	dL	S	6,5	SR	R	ST	8-15
20. Seri Sumur Pandai	25,57	5	2010	sedang	C/C	dL	T	6,6	R	T	ST	8-15

**Keterangan :**

SL : Lempeng berpasir  
 LS = Pasir berlempeng  
 SiL = Lempeng berlempeng  
 L : Lempeng  
 C : Liat

+ = Berkerkil  
 St = stratifikasi  
 F = fragmen  
 sd = Sangat dangkal  
 d = dangkal  
 sdg = sedang  
 dl = dalam

Sr = sangat rendah  
 R = Rendah  
 S = sedang  
 T = tinggi  
 ST = sangat tinggi



Keadaan drainase dan kedalaman perakaran sangat bervariasi. Drainase bervariasi dari terhambat, sedang, baik, agak cepat sampai cepat. Drainase terhambat disebabkan oleh adanya lapisan tersementasi di bawah lapisan olah. Kedalaman perakaran termasuk sangat dangkal sampai dalam. Kedalaman perakaran yang sangat dangkal disebabkan oleh adanya lapisan tersementasi atau lapisan batu apung yang tebal.

Kapasitas tukar kation umumnya rendah sampai sedang kecuali seri Kuripan Atas dan Seri Sumur Pandai termasuk tinggi, sedangkan reaksi tanah termasuk agak masam sampai netral.

Berdasarkan pada data Tabel 9, daerah penelitian mempunyai tekstur lapisan atas lempung berdebu sampai pasir berlempung bahkan ada yang berkerikil batu apung ( 20%). Pada lapisan bawah bertekstur lempung berdebu sampai pasir berkerikil atau sangat berkerikil ( 45%). Pada lapisan bawah juga ditemukan stratifikasi tekstur antara lempung dan fragmen batu apung seperti pada seri Karang Karakas dan seri Lendang Lego.

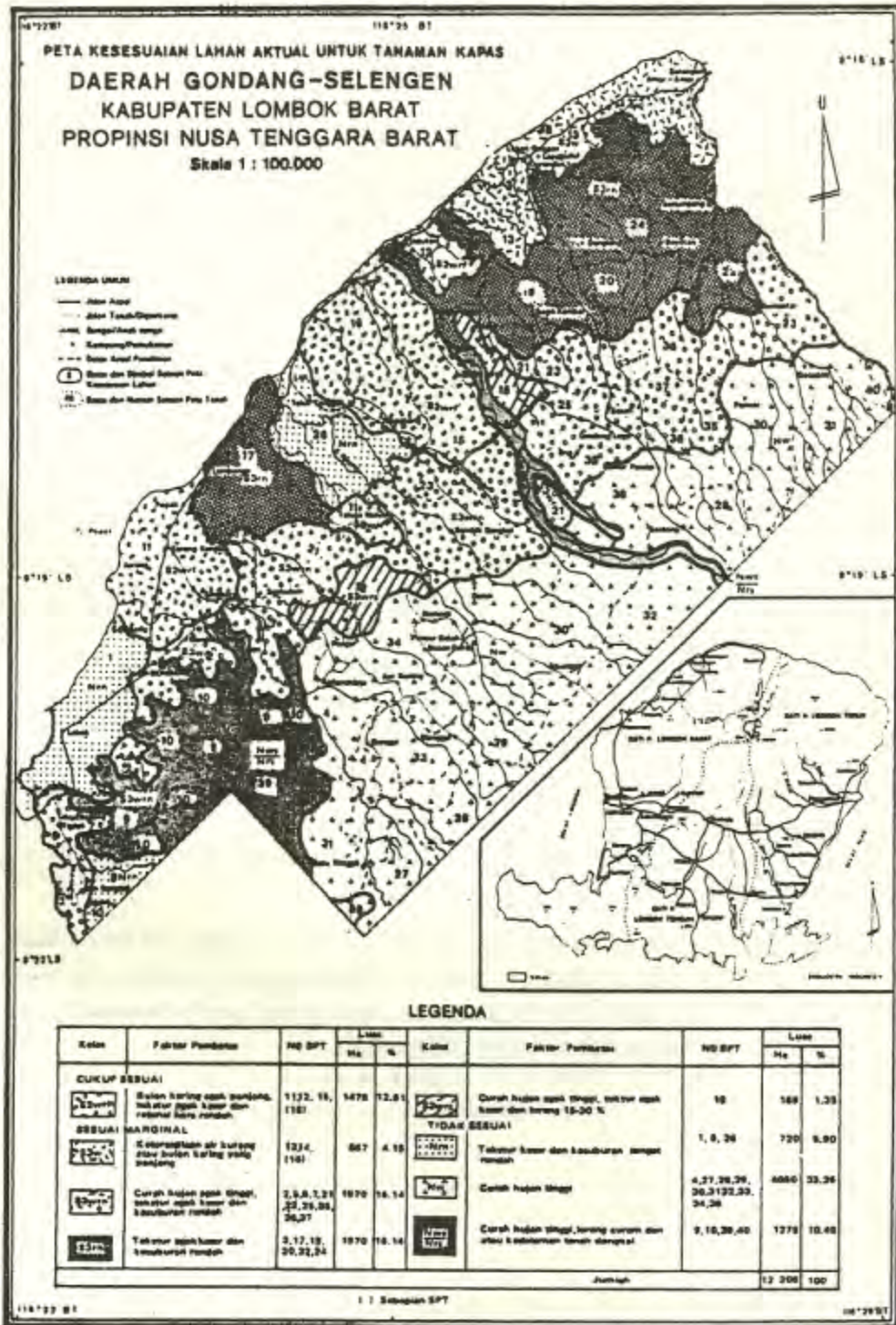
Kandungan unsur hara N termasuk sangat rendah sampai sedang,  $P_2O_5$  sangat rendah sampai tinggi dan K ( $NH_4Act$ ) umumnya sangat tinggi. Kandungan hara N yang rendah di daerah penelitian merupakan faktor pembatas yang dapat diperbaiki baik dengan pemberian pupuk N maupun pemberian bahan organik. Pemberian bahan organik sangat menguntungkan karena disamping sebagai sumber hara juga dapat memperbaiki kemampuan tanah untuk menahan unsur hara. Dalam kaitannya dengan kondisi daerah penelitian yang termasuk iklim kering maka diharapkan melalui pemberian bahan organik dapat mempertahankan kelembaban tanah dan menghambat penguapan dari permukaan tanah untuk mengurangi kehilangan air.

### **Kesesuaian Lahan**

Penilaian kesesuaian lahan dimaksudkan untuk menyeleksi dan melokalisir daerah yang potensial bagi pengembangan tanaman kapas.

Berdasarkan keadaan iklim dan sifat tanah yang telah diuraikan sebelumnya maka disusun kelas kesesuaian lahan daerah penelitian yang mencakup luas 12205 ha. Hasil penilaian kesesuaian lahan dan penyebarannya ditunjukkan pada Peta 3.

Pada Peta 3 terlihat kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kapas di daerah penelitian termasuk sesuai (S) sebesar 6150 ha (50.39 %) yang terdiri dari kelas cukup sesuai (S2) sebesar 1478 ha (12.15 %), sesuai marginal (S3) 4672 ha (38.25 %) dari total luas daerah penelitian, dan sisanya seluas 6055 ha (49.61 %) termasuk tidak sesuai (N). Faktor pembatas pada kelas kesesuaian tersebut diuraikan seperti di bawah ini.



Peta 3. Peta kesesuaian lahan untuk tanaman kapas di daerah Gondang-Selengen, NTB.

### Cukup sesuai

Keadaan iklim yang menjadi faktor pembatas pada lahan yang termasuk kelas S2 adalah bulan kering agak panjang (5 bulan), sedangkan pembatas sifat tanah terdiri dari tekstur agak kasar (lempung berpasir), dan retensi hara (nutrient retention) rendah. Kelas kesesuaian tersebut penyebarannya di Karang Kerakas, Jugil dan Sidutan.

### Sesuai marginal (S3)

Pada lahan yang termasuk kelas S3 faktor pembatas bervariasi baik unsur iklim maupun sifat tanah. Pada daerah sekitar pantai mulai dari Lokok Pangan sampai Selengen, faktor pembatasnya adalah bulan kering panjang (8 bulan). Kesesuaian lahan daerah tersebut jika dilihat dari segi iklimnya termasuk kelas S3 tetapi dari sifat tanahnya termasuk S2. Dalam kasus ini unsur iklim merupakan faktor pembatas yang lebih berat (severe) menghambat pertumbuhan kapas dari pada sifat tanahnya sehingga tingkat kesesuaian lahannya lebih ditentukan oleh faktor iklim yaitu kelas S3.

Pada daerah bagian bawah meliputi daerah Lempenge, Bagik Kembar dan Bayotan jika dilihat dari segi iklimnya termasuk kelas S2, tetapi dari sifat tanahnya termasuk S3. Dalam kasus ini sifat tanah merupakan faktor pembatas yang lebih berat menghambat pertumbuhan kapas dari pada unsur iklimnya sehingga tingkat kesesuaian lahannya lebih ditentukan oleh faktor tanah yaitu kelas S3.

Berdasarkan uraian di atas maka kondisi daerah penelitian secara tegas menunjukkan bahwa unsur iklim dan sifat tanah sangat menentukan tingkat kesesuaian lahan sehingga dalam penilaian kesesuaian lahan akan memberikan hasil yang baik jika keduanya digunakan secara bersama-sama. Hal ini disebabkan karena iklim dan tanah adalah lingkungan (environment) tumbuh tanaman yang merupakan salah satu fungsi produksi disamping faktor genetik dan pengelolaan tanaman yang menentukan tingkat produksi suatu tanaman.

Pada daerah bagian tengah meliputi daerah Gumantar, Sesait, Lendang Lego, Sambik Bangkol dan bagian Utara sungai Segara, faktor pembatas pertumbuhan tanaman kapas adalah curah hujan tahunan agak tinggi (2010 mm), tekstur agak kasar, kesuburan tanah rendah dan lereng terjal (15-30 %) di daerah bagian Utara Penjor.

Pengembangan kapas di daerah penelitian baik yang termasuk kelas S2 maupun S3 diperlukan pemupukan dan pemberian bahan organik untuk mendukung pertumbuhan kapas. Pemberian bahan organik akan berfungsi untuk meningkatkan kemampuan tanah menahan hara, mensuplai hara dan mempertahankan kelembaban serta suhu tanah.

### Tidak sesuai (N)

Lahan yang tidak sesuai disebabkan oleh faktor pembatas tekstur tanah kasar, kesuburan sangat rendah, curah hujan tahunan tinggi (2625 mm), kedalaman tanah dangkal dan lereng curam.

Faktor pembatas berupa tekstur kasar (pasir berlempung agak berkerikil), kesuburan sangat rendah dan kedalaman tanah dangkal akibat lapisan kedap di bawah lapisan olah terdapat pada daerah bagian bawah di sekitar Lekok dan Teluk Tanggar.

Faktor pembatas berupa curah hujan tinggi terdapat pada daerah bagian atas di sekitar Batu Ringgit, Monggal, Kuripan dan Santong. Sedang pembatas berupa lereng curam terdapat di sebelah Timur Gondang.

Lahan pada daerah atas yang tidak sesuai untuk tanaman kapas di daerah penelitian dapat dimanfaatkan untuk jenis komoditas yang lain yang persyaratan tumbuhnya memerlukan curah hujan yang tinggi.

### KESIMPULAN

Keterpaduan unsur iklim dan sifat tanah pada penilaian kesesuaian lahan untuk tanaman kapas di daerah penelitian keduanya sangat menentukan tingkat atau kelas kesesuaian lahan.

Variasi besarnya curah hujan, periode bulan kering, suhu serta sifat tanah berupa tekstur, kesuburan dan kemampuan tanah meretensi hara menyebabkan perbedaan kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kapas di daerah penelitian.

Kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kapas di daerah penelitian dengan total luas 12.205 ha termasuk dalam tiga kelas yaitu kelas cukup sesuai (S2) sebesar 1.478 ha atau 12.11 %, sesuai marginal (S3) 4.672 ha atau 38.8 % dan tidak sesuai (N) 6.055 ha atau 49.61 %

### DAFTAR PUSTAKA

- ACIL. 1988. North Lombok Resources Study for Intergrated Development (Phase I), Nusa Tenggara Agricultural Support Project.
- CSR/FAO Staff. 1983. Reconnaissance Land Resource Surveys. Atlas Format Procedures. Central for Soil Research Bogor. AGOF/INS/78/006, Manual 4, Version 1.
- Lrep II. 1988. Buku Penuntun Lapangan untuk Survei Tanah Tinjau Pulau Sumatera, Proyek Perencanaan dan Evaluasi Sumberdaya Lahan, Pengelolaan Data Base Tanah, Versi 2.0. Pusa Penelitian Tanah, Bogor.
- Oldeman, L.R. and Irsal Las. 1977. Some Quantitative Relationship among Climatic Variable . Laporan Kemajuan Pertanian, Seri Fisiologi No. 5. Centr. Res. Inst. Agric. Bogor.
- Oldeman, L.R., Irsal Las and Muladi. 1980. An Agroclimatic Map of Bali, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur. Scale 1 : 250.000. Central Research Institute for Agriculture. Bogor-Indonesia.
- Tim Survei Pusat Penelitian Tanah. 1990. Identifikasi dan Karakterisasi Fisik Lingkunga Daerah Iklim Kering Gondangan-Selengen, Kabupaten Lombok Barat, NTB. No. 02/PPT/1990, Bogor.