

POTENSI LAHAN UNTUK TANAMAN PADI GOGO DI LAHAN KERING PULAU SELARU KABUPATEN MALUKU TENGGARA BARAT

EDWEN D. WAAS, A.N. SUSANTO, M. P. SIRAPPA, DAN A.J. RIEUWPASSA
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku

ABSTRAK

Penelitian bertujuan menentukan kelas kesesuaian lahan untuk pengembangan komoditas Padi Gogo di lahan kering Pulau Selaru, Kabupaten Maluku Tenggara Barat. Penelitian kelas kesesuaian lahan dilakukan secara kualitatif yaitu mencocokkan kualitas lahan dengan persyaratan tumbuh Padi Gogo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total luas lahan 32.217 ha di Pulau Selaru, termasuk dalam kelas cukup sesuai (S2) seluas 8.982 ha (27,88 %), lahan sesuai marginal (S3) 19.330 ha (60,0 %), dan lahan yang tidak sesuai (N) 3.905 ha (12,12 %). Faktor pembatas pertumbuhan adalah retensi hara, media perakaran, bahaya erosi, dan bahaya banjir.

Kata Kunci : *Padi Gogo, Potensi Lahan, Pulau Selaru.*

PENDAHULUAN

Pemerintah senantiasa memberi perhatian besar bagi upaya peningkatan produksi padi karena beras merupakan makanan pokok sebagian besar penduduk. Berbagai program telah direncanakan dan diimplementasikan guna memacu produksi padi. Sistem penyediaan sarana dan prasarana pertanian juga terus disempurnakan agar petani terus lebih produktif berusaha tani. Produksi padi dari periode ke periode terus meningkat tetapi belum mampu mengimbangi laju kenaikan permintaan beras, akibat bertambahnya jumlah penduduk (> 200 juta jiwa). Selain itu luas lahan tidak pernah bertambah, bahkan sebagian sudah di konversi untuk keperluan nonpertanian. Rendahnya tingkat kesuburan lahan pertanian tanaman pangan, serta semakin merosotnya kualitas lingkungan, maka penyediaan pangan akan semakin berat

Usaha padi lahan kering berbeda dengan usaha padi lahan sawah yang umumnya relatif subur dan ketersediaan air irigasi terjamin. Untuk usaha apadi lahan kering dihadapkan pada persoalan rendahnya kesuburan tanah dan pengairan yang sangat tergantung pada hujan, sehingga tanaman sering mengalami kekeringan, dan penyakit blas juga seringkali menjadi ancaman bagi usahatani padi lahan kering (Tim Primatani, 2006).

Keberhasilan usahatani lahan kering selain ditentukan oleh pengelolaan lahan yang tepat, juga sangat dipengaruhi oleh ketepatan pengaturan pola tanam, waktu tanam, penyiapan lahan, penggunaan variatas unggul, dan pengendalian penyakit blas. Pengembangan padi gogo diarahkan pada lahan kering yang relatif datar dengan pola tumpangsari.

Potensi lahan untuk pengembangan pertanian lahan kering di Maluku adalah sekitar 853.250 ha. Dari total luas lahan tersebut, yang telah diusahakan untuk tanaman pangan padi ladang seluas panen 1.502 ha, dengan produksi 3,280/ton dan produktivitas 2,18 ton/ha (BPS. 2006).

Pulau Selaru merupakan salah satu daerah sentra produksi tanaman pangan di Kabupaten Maluku tenggara barat (MTB). Pulau ini sangat berpotensi untuk pengembangan tanaman padi Gogo. Usaha pengembangan padi gogo di pulau ini memerlukan data yang rinci mengenai kecocokan lahan, identifikasi faktor pembatas pertumbuhan dan alternatif pengelolannya.

Penelitian ini bertujuan menentukan kelas kesesuaian lahan untuk pengembangan komoditas padi gogo.

METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2004, di Pulau Selaru, Kepulauan Tanimbar, Kabupaten MTB dengan luasan 32.217 ha. Secara geografis pulau Selaru terletak pada 08°00' – 08°25' LS, dan 130°37' – 131°15' BT. Bahan penelitian adalah peta kerja lapang berupa Peta Geologi Permulaan Lembar Kep. Tanimbar Tahun 1981; Indonesia Systematic Map Lembar (Quardrangle): Kep. Tanimbar – 2807, 2808, 2809, 2907 skala 1:250.000; Join Operations Graphic Skala 1:250.000; Peta Topografi Skala 1:63.360 Tahun 1946; Peta Kawasan Hutan dan Perairan Propinsi Maluku Skala 1:250.000 dan Peta Zona Agroekologi Lembar Gugusan Kepulauan Tanimbar Skala 1:250.000. Peralatan penelitian yang digunakan terdiri atas pH truogh, pH stik, alpha-alpha dipyridyl, hidrogen peroksida, kantong plastik, bor belgi, bor gambut, munseall color chart, kompas, loupe, pisau belati, meter dan blangko isian.

Peta kelas kesesuaian lahan skala tinjau mendalam skala (1:63.360), didasarkan pada Satuan peta Tanah (SPT). SPT tersebut dibuat berdasarkan metode survai dengan pengamatan tanah dilapangan, dilaksanakan dengan menggabungkan pendekatan unit lahan dan sistem transek didasarkan pada toposekuen. Jarak pengamatan tanah disesuaikan dengan unit lahan yang ditemukan di peta kerja, kondisi topografi dilapangan (toposekuen), dan bahan induk tanah (litosekuen). Di daerah aluvium, penggunaan lahan atau vegetasi alami dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan atau memilih lokasi pengamatan.

Pengamatan tanah dilakukan dengan pembuatan penampang mini (minipit) atau pemboran. Profil tanah hanya dibuat pada lokasi yang akan diambil contoh tanahnya yaitu pada daerah perwakilan. Sifat morfologi tanah yang diamati terdiri atas kedalaman lapisan, warna tanah, tekstur, struktur, konsistensi, keadaan karatan, pori-pori tanah, kondisi perakaran, dan pH. Tanah berkembang dari bahan marin digunakan H₂O₂ untuk mengetahui adanya kandungan pirit. Keadaan lingkungan yang diamati adalah bentuk wilayah/relief, landform, bahan induk, drainase, genangan, kedalaman air tanah, vegetasi dan penggunaan lahan. Analisis sifat fisika dan kimia tanah meliputi tekstur (3 fraksi), pH (H₂O dan KCl), C-organik, N total, P dan K total (HCl 25%), P tersedia (Olsen dan atau Bray I), KTK (NH₄Oac, pH 7), basa-basa dapat tukar (NH₄Oac, pH 7), Al dan H dapat tukar dengan IN KCl, dan kejenuhan aluminium. Analisa khusus klasifikasi Rendolls (CaCO₃>40%) dilakukan untuk mengetahui kandungan CaCO₃. Data pengamatan dicatat dalam lembar isian yang terdiri atas informasi site, deskripsi horizon, dan klasifikasi tanah (Hoff et al., 1994). Berdasarkan hasil pengamatan lapangan, tanah diklasifikasikan sampai tingkat subgrup. Klasifikasi tanah mengikuti sistem Taksonomi Tanah (Soil Survey Staff, 1998).

Proses evaluasi lahan dilakukan dengan metode kualitatif yaitu dengan cara *matching* yaitu membandingkan faktor fisik kuaitas dan karakteristik lahan pada tanah dominan di setiap SPT dengan persyaratan tumbuh tanaman Djaenudin et al., (2000) (Lampiran I).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tanah dan Satuan Peta Tanah

Tanah merupakan media tempat tumbuh tanaman, dimana kumpulan tubuh alami pada permukaan bumi dapat berubah atau dibuat oleh manusia dari penyusunan-penyusunannya, meliputi bahan organik yang sesuai bagi perkembangan akar tanaman. Berdasarkan pengamatan ciri morfologi di lapangan dan didukung data hasil analisis kimia, tanah-tanah di daerah penelitian dikalsifikasikan sebagai Entisols, Mollisols, dan Alfisols. Ordo Entisols terbagi dalam lima subgrup yaitu Lithic Ustorthents, Typic Udipsamments, Aquic Udipsamments, Typic Udifluvents, dan Typic Hidraquents. Ordo Mollisols terbagi dalam tiga subgrup yaitu Typic Haplustolls, Lithic haplustolls dan Lithic Haprendolls. Ordo Alfisols dengan subgrupnya yaitu Mollic Hapludalfs.

Tanah–tanah dataran pantai yang sebagian besar ditumbuhi mangrove atau berupa perkebunan kelapa, terbentuk dari bahan aluvium merin dicirikan oleh kandungan natrium, magnesiumium, dan kalsium yang

tinggi. Bahan aluvium yang diendapkan umumnya berukuran halus atau bertekstur halus atau bertekstur liat berupa dataran pasang surut ditumbuhi mangrove, dan sebagian lagi membentuk dataran pasir pantai terdiri dari bahan aluvium lebih kasar bertekstur pasir dan dimanfaatkan penduduk untuk perkebunan kelapa. Tanah pada dataran pasang surut yang tekstur halus diklasifikasikan sebagai tanah Typic Hidraquents dan Typic Udifluvents, sedangkan tanah pada dataran pasir pantai diklasifikasikan sebagai Typic Udipsamments dan Aquic Udipsamments. Penyebaran tanah-tanah ini tidak terlalu luas dan dijumpai disepanjang pantai.

Tanah-tanah dari bahan induk nepal umumnya bersolum dangkal, sebagian bercampur dengan batukapur lunak. Pada tingkat ordo tanahnya diklasifikasikan sebagai Mollisols dan Alfisols, sedangkan pada tingkat subgrup diklasifikasikan sebagai Mollic Hapludalfs dan typic Haplustolls. Tanah – tanah yang terbentuk dari bahan induk batu gamping/koral dan batu kapur kerang umumnya membentuk tanah-tanah dangkal, dan pada tingkat ordo diklasifikasikan sebagai Molisols dan Entisols. Sedangkan pada tingkat subgrup diklasifikasikan sebagai Lithic Usthorcents, Typic Udifluvents, Lithic Haprendolls, dan Lithic Haplustolls. Penyebaran dan proporsi dari masing-masing subgrup tanah pada Satuan Peta Tanah disajikan pada (Lampiran 2).

Kualitas Lahan

Penetapan kelas kesesuaian lahan didasarkan pada parameter kualitas lahan yang terdiri dari iklim atau ketersediaan air, media perakaran, retensi hara, kondisi terrain, toksinitas, dan bahaya banjir perlu dinilai berdasarkan persyaratan tumbuh untuk masing-masing komoditas. Di bawah ini diuraikan kualitas dan karakteristik lahan daerah penelitian.

Kondisi Iklim

Berdasarkan data dari stasiun iklim Saumlaki yang terletak di Pulau Yamdena, Kabupaten Tanimbar. Rata-rata curah hujan tahunan 1000 – 2000 mm/th dengan suhu udara tahunan 27,4°C, dengan rata-rata bulan kering 4 – 5 bulan. Musim penghujan berkisar antara bulan Desember hingga Maret, kemudian kering pada bulan April dan curah hujan meningkat lagi pada bulan Mei hingga Juni. Musim kemarau terjadi pada bulan Juli – November. Diperlukan pengaturan waktu dan pola tanam yang saksama untuk memperoleh produksi yang optimum.

Media Perakaran

Karakteristik lahan yang dinilai dari drainase, tekstur, kedalaman efektif, dan karakteristik sifat vertikal. Karakteristik lahan drainase sebagai faktor pembatas hanya dijumpai di dataran pantai pada tanah-tanah Hidraquents dan Aquic Udipsamments yang mempunyai drainase terhambat sampai sangat terhambat, dan tanah Typic Udipsamments yang mempunyai drainase cepat sampai sangat cepat. Sedangkan tanah-tanah lainnya mempunyai drainase baik dan bukan merupakan faktor pembatas penggunaan lahan. Karakteristik tekstur sebagai faktor pembatas hanya dijumpai pada tanah Udipsamments yang bertekstur pasir, sedangkan tanah-tanah lainnya bertekstur sedang sampai halus. Sedangkan karakteristik lahan kedalaman efektif, dijumpai di sebagian besar daerah penelitian yaitu bersolum dangkal di atas batuan gamping/koral. Karakteristik lahan ini akan merupakan faktor pembatas utama untuk pengembangan tanaman perkebunan dengan memerlukan sistem perakaran dalam. Karakteristik sifat vertikal tidak dijumpai pada lokasi penelitian, yang merupakan bahaya jika terjadi kekeringan yang signifikan.

Retensi Hara

Karakteristik lahan yang dinilai terdiri dari kapasitas tukar kation, kejenuhan basa, dan reaksi tanah. Daerah penelitian dicirikan oleh nilai kapasitas tukar kation sedang sampai sangat tinggi, dan beberapa menunjukkan nilai rendah, sedangkan kejenuhan basa tergolong sangat tinggi. Reaksi tanah umumnya agak alkalis sampai alkalis. Berdasarkan karakteristik lahan tersebut, reaksi tanah agak alkalis sampai alkalis dan

kejenuhan basa yang terlalu tinggi dapat merupakan faktor pembatas penggunaan lahan di daerah ini. Kandungan kapur yang terlalu tinggi (kalkareous) dapat mengganggu pertumbuhan komoditas tanaman.

Ketersediaan Hara

Ketersediaan hara N, P, K dan C organik di lokasi penelitian umumnya termasuk dalam katagori rendah sampai sangat tinggi (Rata-rata tinggi), dan bukan merupakan faktor pembatas utama dalam menilai kelas kesesuaian lahan. Kondisi ini menyebabkan nilai status kesuburan tanah pada lokasi penelitian masuk dalam katagori sedang sampai tinggi.

Bahaya Erosi

Karakteristik lahan yang dinilai adalah relief atau besarnya lereng. Wilayah dengan relief berombak hingga berbukit dan berbukit kecil berpotensi untuk terjadinya erosi. Curah hujan dengan intensitas yang tidak terlalu tinggi yang terjadi di daerah ini bukan merupakan ancaman erosi yang serius. Pemanfaatan lahan disesuaikan dengan kondisi reliefnya perlu dilakukan untuk mendapatkan penggunaan lahan berkelanjutan.

Bahaya Basnjir

Bahaya banjir di daerah penelitian hanya disebabkan oleh genangan atau pengaruh pasang-surut air laut, meliputi wilayah dataran pantai.

Hasil Penilaian

Berdasarkan hasil 'maching' antara karakteristik lahan pada masing-masing SPT dengan syarat tumbuh tanaman padi gogo, maka pulau Selaru terdapat 3 kelas kesesuaian lahan yaitu S2, S3, dan N2, yang menurunkan tiga sub kelas yaitu S2-tf, S3-rf, dan N2. Faktor penghambat utama pengelolaan Temperatur: suhu rata-rata tahunan tinggi, Media perakaran; drainase tanah cepat/sangat cepat, Retensi Hara; KTK tanah rendah, pH tanah alkalis, Hara tersedia; ketersediaan K tanah sangat rendah dan Tingkat bahaya erosi; rendah sampai sedang. (Tabel 3).

Tabel 3 . Kelas Kesesuaian Lahan Untuk Padi Gogo di Pulau Selaru

Kelas	Sub kelas	Nomor SPT	Jenis faktor penghambat	Luas (ha)	
				Ha	%
S2	S2-tf	3,7,8	<u>Temperatur</u> rata-rata suhu tahunan yang tinggi, <u>Media perakaran</u> : drainase tanah sedang, <u>Retensi hara</u> : pH tanah alkalis.	8.982	27,88
S3	S3-rf	2,4,9	<u>Temperatur</u> : rata-rata suhu tahunan yang tinggi, <u>Retensi hara</u> : pH tanah agak alkalis sampai alkalis, <u>Tingkat bahaya erosi</u> : rendah – sampai sedang, <u>Media perakaran</u> : sebagian tanah dangkal, tekstur agak berat, <u>Terrain</u> : lereng berombak, dan batuan di permukaan, Tingkat bahaya erosi rendah.	19.330	60,00
N2	N2	1,5,6	<u>Temperatur</u> rata-rata suhu tahunan yang tinggi, <u>Media perakaran</u> : drainase tanah cepat/sangat cepat – drainase sangat terhambat, <u>Retensi hara</u> : KTK tanah rendah, pH alkalis, <u>Hara tersedia</u> : Ketersediaan K tanah sangat rendah. <u>Tingkat bahaya banjir</u> : genangan, <u>Tingkat bahaya erosi</u> rendah sampai sedang.	3.905	12,12
Total				32.217	100.0

Berdasarkan Tabel. 3. terlihat bahwa luas lahan pulau selaru adalah 32.217 ha (100%). Areal di Pulau Selaru tidak sesuai untuk dikembangkan untuk tanaman kacang tanah. Areal ini menyebar pada SPT 1, 5, dan 6. Penyebab utama ketidak sesuaian ini adalah : Untuk SPT 1 faktor pembatas temperatur rata-rata suhu tahunan yang tinggi, Media perakaran drainase tanah cepat/sangat cepat, retensi hara KTK tanah rendah, pH alkalis, dan ketersediaan K tanah sangat rendah. SPT 5 dan 6 faktor pembatas media perakaran drainase tanah terhambat.

Lahan yang dipertimbangkan untuk diusahakan dengan memperhatikan faktor pembatas. Pada SPT 2,4, dan 9 Faktor pembatas Temperatur rata-rata suhu tahunan yang tinggi, Retensi hara pH tanah agak alkalis sampai alkalis, Tingkat bahaya erosi rendah – sampai sedang, Media perakaran sebagian tanah dangkal, tekstur agak berat, Terrain lereng berombak, dan batuan di permukaan, Tingkat bahaya erosi rendah. Terbagi dalam kelas sesuai marginal seluas 19.330 ha (60,0 %).

Lahan yang bisah untuk diusahakan untuk tanaman Padi Gogo di Pulau Selaru meliputi areal seluas 8.982 ha (27,88 %), yang terbagi dalam kelas cukup sesuai (S2) yang menyebar di SPT 3, 7 dan 8. faktor pembatas pada SPT ini adalah temperatur, media perakaran drainase tanah sedang, retensi hara pH agak alkalis.

Adapun alternatif pengelolaan lahan yang mungkin dilakukan dan disarankan untuk mengatasi faktor pembatas tersebut adalah : (1). Pengolahan tanah spesifik untuk memperbaiki daerah perakaran. (2). Penanaman searah garis kontur atau membuat teras sering, teras bangku maupun strip-strip rumput permanen untuk mengendalikan erosi.

KESIMPULAN

1. Untuk mengembangkan Padi gogo di Pulau Selaru dapat dilakukan dengan ketersediaan luasan areal cukup sesuai seluas 8.982 ha (27,88 %) dan 19.330 ha (60,04 %).
2. Faktor pembatas pertumbuhan yang ditemukan pada lahan kelas cukup sesuai S2 adalah temperatur, media perakaran, dan retensi hara.
3. Lahan sesuai marginal yang bisa untuk diusahakan, tetapi harus mengatasi faktor pembatas, dengan areal ini menyebar pada (SPT 2, 4 dan 9).
4. Untuk mengatasi faktor pembatas dapat dilakukan pengendalian erosi baik secara vegetatif maupun mekanik dan pengelolaan tanah spesifik untuk memperbaiki kondisi perakaran.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS., 2004. Maluku Dalam Angka 2006 . Badan Pusat Statistik Propinsi Maluku.
- Djaenudin, D., H. Marwan, H. Subagio dan A. Mulyani., 2000. Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Komoditas Pertanian, Versi 3. Puslittanak, Bogor.
- Hoff, J., J. Dai, K. NugrohoN. Suharta, dan E.r. Jordan, 1994. Site location and horison description. Laporan Teknis, versi Proyek LREP II, Puslittanak, Bogor.
- Soil Survey Staf. 1998. Key to Soil Taxsonomi, 8th. Ed. USDA Natural Resources Conservation Service. Washinton DC.
- Tim Prima Tani. 2006. Inovasi Teknologi Unggulan Tanaman Pangan Berbasis Agroekosistem Mendukung Prima Tani. Badan Litbang Pertanian, Puslitbang. 40 Hal.

Lampiran I. Kelas Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Padi Gogo (Djaenudin *et al.*, 2000)

Persyaratan Penggunaan/karakteristik lahan	Kelas Kesesuaian Lahan				
	S1	S2	S3	N1	N2
Temperatur (t) - Suhu rata-rata (°C)	20 – 27	> 27 – 30 18 - < 25	> 30- 35 16 - < 18	Td	>35 <16
Ketersediaan Air (Wa) - Bulan kering (< 75 mm) - Curah Hujan/Tahun (mm) - Kelembaban (%)	5 - 8 > 1500 120 - 210	> 8,0 – 8,5 < 5 1000- < 1500 100 - 120	>8,5 – 9 750- < 1000 90 -120	Td < 90	>9 < 750 < 90
Media Perakaran (r) - Drainase Tanah - Tekstur - Kedalaman efektif - Gambut - Kematangan - Ketebalan	Terhambat SCL,Sil,Si,CL,SiCL > 60 - - -	Terhambat,agak terhambat LS,L,SC,C 40 - 60 Saprik < 100	Sgt. Terhambat, agak terhambat LS, SiC, StrC, Kerikil 20 - < 40 Hemik 100 - 150	Td Td Td Hemik-Fibrik >150-200	Cepat Kerikil, pasir <20 Fibrik > 200
Retensi Hara (f) - KTK liat (c mol) - Kejenuhan basah(%) - pH - C-Organik (%)	≥Sedang 5.0 –67,0 > 0.8	Rendah >6.0- 7.0 4.5 - 5.0 < 0.8	Sgt. Rendah >7,0- 8.0 4,0 - 4.5 Td	Td - Td Td	Td > 8.5 < 4.0 -
Kegaraman (c) - Salinitas (ds/m)	< 3	3 - 5	> 5 – 8	Td	> 8
Toksistasitas (x) -Kejenuhan Al (%) -Kedalaman sulfidik (cm)	> 100	75 – 100	50 - < 75	40 - < 50	< 40
Hara tersedia (n) - N Total - P2O5 - K2O	≥Rendah Tinggi ≥ Rendah	Sangat Rendah Sdg- rendah Sangat Rendah	- Sgt. rendah -	- - -	- - -
Kemudahan pengolahan (p)	-	-	Sgt. Keras, Sgt.teguh, Sgt. lekat	Td	Berkerikil, berbatu
Terain (S) - Lereng (%) - Batuan permukaan (%) - Singkapan batuan (%)	< 3 < 3 < 2	3 – 8 3 – 15 2 - 10	> 8 - 15 > 15 - 40 > 10 - 25	> 15 - 25 Td > 25 – 40	> 25 > 40 > 40
Tingkat bahaya erosi (e)	SR	R	S	B	SB
Bahaya banjir (b)	FO-F1	F2	F3	F4	-

Keterangan:

Td: Tidak berlaku; S: Pasir; StrC: Liat berstruktur; Si: Debu; L: Lempung;
Liat masiv: Liat dari tipe 2:I (Vertisols)

Lampiran 2. Satuan Peta Tanah (SPT), Landform, Lereng, Bahan Induk di Pulau Selaru, Kabupaten MTB.

No. SPT	Klasifikasi Tanah (Soil Survey Staff,1998)	Landform	Pro-Porsi	Bahan Induk	Bentuk Wilayah Lereng (%)	Luas	
						Ha	%
1	Typic Udipsamments	Dataran pasir pantai	D	Endapan Marine	Datar (0-2)	1.947	6.04
2	Mollic Hapludalfs Typic Haplustolls	Dataran-perbukitan tektonik (teras angkatan)	D F	Nepal, batugamping /koral	Berombak-berbukit 3 - 25	5.299	16.45
3	Typic Haplustolls Typic Udipsamments	Dataran tektonik (teras angkatan)	D F	Batu Gamping / koral	Agak datar – berombak (3-8)	3.342	10.37
4	Typic Haplustolls Lithic Haplustolls Lithic Usthorrents	Dataran – perbukitan tektonik (teras angkatan)	F F F	Endapan Marine Dan koral	Dataran berombak (0 – 8)	7.196	22.34
5	Typic Hidraquents Aquic Udipsamments	Dataran esturine sepanjang pantai dan muara sungai	D F	Endapan Marine Dan koral	Endapan marine dan koral (0-2)	1.817	5.64
6	Aquic Udipsamments Typic Hidraquents	Dataran esturin sepanjang pantai	D F	Endapan Marine	Datar (0-3)	141	0.44
7	Typic Udifluents Typic Udipsamments	Dataran	D F	Endapan Marine	Datar –agak Datar (1- 3)	1.917	5.95
8	Typic Udifluents Typic Hidraquents	Dataran esturin sepanjang sungai dan pantai	D F	Endapan Marine	Dataran (0-2)	3.723	11.56
9	Lithic Usthorrents Lithic Haplustolls Lytic Haprendolls	Perbukitan tektonik	F F F	Batu Gamping/ koral	Berombak berbukit (3–25)	6.835	21.21
Total						32.217	100.0