
KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN JAGUNG
DI KECAMATAN POIGAR DAN BOLAANG

Joice M.J.Supit*)

*)Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian Unsrat Manado, 955115

ABSTRACT

Supit, J.M.J. 2006. The Land Suitability For Corn Plant in the District of Poigar and Bolaang. *Eugenia* 12(4): 399-408

The activity of survey and soil mapping were carried out for to obtain the data and information of land resources characteristics will be need for to determine the land suitability class will be use to repair and planning the development of corn plant at the district Poigar and Bolaang . The objective of this research was as inventarisation, identification, the evaluation of land resources potential and a directive the land suitability for the development of corn plant on the soil mapping result is on a semi-detail scale 1 : 50.000. The result was showed the order soil two that are inceptisols and Entisols. The soil order Inceptisols was induced the sub order Aquepts (Aluvial) and Tropepts (Latosol). The soil order Entisols was induced the sub order Aquepts (Regosol) and Psamment (Regosol). The actual land suitability class for the development of corn plant was induced the moderately suitable land (S2) 2.304,92 Ha and marginally suitable land (S3) 2.362,02 Ha.

Keywords: The Land Suitability class-corn plant

PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian diperlukan lahan/tanah yang cukup berpotensi baik luasan maupun pengembangannya. Untuk mengetahui potensi suatu lahan/tanah bagi pengembangan pertanian, maka diperlukan data dan informasi sumberdaya lahan/tanah dalam jumlah dan kualitas yang baik. Data dan informasi sumberdaya lahan/tanah untuk pembangunan pertanian masih jauh dari sasaran ketersediaannya. Oleh

karena itu perlu dilakukan penelitian karakteristik sumberdaya lahan/tanah.

Data dan informasi kesesuaian lahan merupakan salah satu karakteristik sumberdaya lahan/tanah yang sangat dibutuhkan untuk perbaikan dan penajaman perencanaan pembangunan pertanian umumnya, pembangunan tanaman jagung khususnya pada tingkat regional di kecamatan Poigar dan Bolaang yang dapat dilakukan melalui penelitian kesesuaian lahan melalui survei dan pemetaan tanah tingkat semi detail (skala 1 : 50.000) di kecamatan

Poigar dan Bolaang dengan total luas 4.666,94 Ha. Pengamatan kesesuaian lahan untuk tanaman jagung dapat dilakukan melalui pendekatan bentuk wilayah (landform), karena berkaitan dengan pengamatan lapisan olah tanah untuk mendapatkan tipe tanah. Hasil survei dan pemetaan kesesuaian lahan ini merupakan informasi/data sumberdaya lahan/tanah yang nantinya dapat digunakan untuk perbaikan dan penajaman perencanaan pengembangan tanaman jagung yang berwawasan lingkungan.

Sitorus (1998) menemukan bahwa penilaian kesesuaian lahan pada dasarnya berupa pemilihan lahan yang sesuai untuk tanaman tertentu. Hal ini dapat dilakukan dengan menginterpretasikan peta tanah dalam kaitannya dengan kesesuaiannya untuk berbagai tanaman dan tindakan pengelolaannya yang diperlukan.

Evaluasi kesesuaian lahan dilakukan dengan cara membandingkan persyaratan penggunaan lahan dengan kualitas (karakteristik) lahannya. Bila semua persyaratan penggunaan lahannya dipenuhi oleh kualitas lahan yang ada maka lahan tersebut masuk dalam kelas sesuai untuk penggunaan lahan yang dimaksud. Sebaliknya, jika ada suatu kualitas atau karakteristik lahan yang tidak sesuai, maka lahan tersebut termasuk dalam kelas tidak sesuai (Hardjowigeno dan Widiatmaka 2001). Klasifikasi kesesuaian lahan menurut metode FAO (1983) terdiri dari empat kategori yaitu Ordo, Kelas, Sub kelas dan Unit. Desauterres, J.R. (1977) mengemukakan bahwa kesesuaian lahan

pada tingkat ordo menunjukkan apakah lahan apakah lahan sesuai atau tidak sesuai untuk penggunaan tertentu. Oleh karena itu ordo kesesuaian lahan yaitu sesuai(S) dan tidak sesuai (N).

Pemetaan kesesuaian lahan dilakukan setelah kegiatan survey terlaksana sehingga menghasilkan peta kesesuaian lahan. Peta kesesuaian lahan ini merupakan salah satu dokumen yang menjadi dokumen utama dan menjadi dasar dalam pengembangan wilayah pada umumnya, dan pengembangan tanaman jagung pada khususnya.

Wilayah kecamatan Poigar dan Bolaang merupakan daerah potensi pengembangan tanaman jagung. Tanaman jagung adalah tanaman penting sebagai bahan makanan pokok kedua setelah beras. Disamping itu jagung digunakan sebagai bahan baku industri dan makanan ternak. Jagung termasuk tanamansemusim jenis serelia yang paling banyak menyerap P dari tanah dan tanggap terhadap pupuk P (Effendi,S.1982).

Penelitian ini bertujuan menginventarisasi, mengidentifikasi, dan evaluasi sumberdaya lahan dan fisik lingkungan untuk pengembangan tanaman jagung: Menyediakan peta kesesuaian lahan tingkat semi detail skala 1 : 50.000 untuk pengembangan tanaman jagung. Maksud penelitian ini untuk memperoleh data dan informasi tentang karakteristik sumberdaya lahan dan kesesuaian lahan serta memberikan arahan, memperbaiki dan optimalisasi penggunaan lahan sebagai upaya untukmeningkatkan produktivitas lahan dengan cara menanggulangi faktor-faktor pembatas

fisik lingkungannya sehubungan dengan pengembangan tanaman jagung di kecamatan Poigar dan Bolaang.

METODE PENELITIAN

Lokasi daerah survei kesesuaian lahan bagi pengembangan tanaman jagung terletak di kecamatan Poigar dan Bolaang. Secara geografis daerah survei ini terletak pada 124° 5' 33"-124° 13' 33" BT dan 0° 53' 42" – 0° 59' 34" LU. Waktu pelaksanaan penelitian 4(empat) bulan dimulai Mei s/d Agustus 2004.

Bahan dan alat yang digunakan dalam survei kesesuaian lahan bagi pengembangan tanaman jagung didaerah survei antara lain : 1). Peta Geologi skala 1: 250.000 lembar Kotamobagu(Effendi 1976); Peta Agroklimat Sulawesi Utara skala 1 : 2.500.000 (Oldeman dan Darmiyati 1977); Peta Rupa Bumi skala 1 : 50.000 (Bakosurtanal, 1991); Peta Topografi skala 1 : 100.000 (Anonymous 1942); Bolaang Mongondow dalam angka Tahun 1999 (BAPPEDA dan BPS 2000); dan Laporan Tata Ruang kabupaten Bolaang Mongondow (Anonymous 2000).

Peralatan penelitian untuk pemetaan kesesuaian lahan bagi pengembangan tanaman jagung terdiri dari kompas, abney hand level, altimeter, kamera, pH Trough, larutan HCl, PhenolPthaline, H₂O₂, sekop, parang, meteran, pisau, g plastik, alat gambar, alat tulis dan lain-lain. Peralatan penelitian fisika tanah terdiri dari ring dan pisau lapangan.

Peralatan penelitian kesuburan tanah terdiri dari ring, bor tanah, pisau lapangan, kuisioner. Peralatan penelitian agroklimat terdiri dari peta-peta, stopwatch, tali raffia, dan botol plastik.

Metode penelitian ini dilaksanakan dengan cara survei lapangan dan penelitian laboratorium. Penelitian lapangan dilakukan di daerah kecamatan Poigar dan Bolaang.

Pengamatan karakteristik tanah dilapangan dilakukan dengan cara pemboran, pembuatan minipit dan pengambilan tanah komposit berdasarkan pendekatan bentuk wilayah. Di kecamatan Poigar pengambilan contoh tanah untuk bor sebanyak 38 buah, minipit 6 buah dan komposit 6 buah. Di kecamatan Bolaang pengambilan contoh tanah untuk bor sebanyak 38 buah, minipit 6 buah dan komposit 6 buah. Pengambilan contoh tanah ini ditentukan berdasarkan stratified purposive sampling dengan bentuk lahan dan vegetasi sebagai strukturnya(LREPP 1995). Setiap satuan lahan diambil beberapa sampel perwakilan dengan memperhatikan homogenitas dan luas satuan peta. Selanjutnya diambil contoh tanah boring sampai kedalaman 0-20 cm dan 20-40 cm sebanyak 2 kg untuk keperluan analisis karakteristik tanah , meliputi analisis : pH tanah, C-organk, P-tersedia, N-total, K-tersedia,K-dd,Na-dd,Mg-dd, KTK, salinitas, kejenuhan basah (USDA, 1985).

Penelitian kesesuaian lahan untuk pengembangan tanaman jagung di kecamatan Poigar dan Bolaang dengan cara survei lapangan dan laboratorium.

Tujuan survei dan evaluasi kesesuaian lahan adalah untuk menentukan dan mengevaluasi lahan potensial yang belum di manfaatkan bagi budidaya tanaman tanaman semusim seperti jagung, kacang tanah dan kedelai. Untuk membuat rekomendasi kesesuaian lahan sesuai dengan kapasitas lahannya dengan mempertimbangkan sifat-sifat fisik, kimia tanah dan lingkungannya baik untuk penggunaan tertentu.

Pelaksanaan penelitian kesesuaian lahan meliputi beberapa tahap : persiapan dan kerja lapangan. Pada persiapan meliputi pengumpulan data sekunder menyiapkan peta-peta dan formulir isian. Pada kerja lapangan terlebih dahulu dilakukan tumpang tindih antar peta kemiringan lereng dan penggunaan tanah untuk mendapatkan satuan peta tanah. Penentuan titik pengambilan contoh tanah di lapang dilakukan berdasarkan satuan peta. Pada tahap ini dilakukan pengecekan data sekunder dan pengecekan di lapangan. Untuk kesesuaian lahan tanaman jagung diklasifikasikan menurut klasifikasi lahan (Djaenuddin, D. et.al.1994).

Kegiatan penelitian dilakukan menjadi 4 tahap yaitu (1) Tahap persiapan, (2) Tahap Prasuvei, (3) Tahap survei dan (4) Tahap pengolahan data dan penyusunan laporan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Luas kecamatan Poigar adalah 322,84 Km² dengan jumlah desa 14 buah. Luas kecamatan Bolaang adalah 213,23 Km² dengan jumlah desa 13 buah.

Batas wilayah sebelah Utara dengan Laut Sulawesi, sebelah Timur dengan kabupaten Minahasa Selatan; sebelah selatan dengan kecamatan Modayag dan Kotamobagu; dan sebelah Barat dengan kecamatan Lolak. Keadaan penduduk pada tahun 1999 menunjukkan jumlah di kecamatan Poigar sebesar 15.190 jiwa yang terdiri dari laki-laki sebesar 7.896 jiwa dan perempuan sebesar 7.294 jiwa dengan kepadatan penduduk sebesar 45,05 jiwa /km² dan jumlah rumah tangga sebesar 3.914 RT; sedangkan jumlah di kecamatan Bolaang sebesar 22.959 jiwa yang terdiri dari laki-laki sebesar 11.690 jiwa dan perempuan sebesar 11.269 jiwa dengan kepadatan penduduk 107,67 jiwa/km² dan jumlah rumah tangga 5.933 RT.

Berdasarkan Peta Geologi skala 1 : 250.000 lembar Kotamobagu Sulawesi Utara tahun 1977 dataran pantai di desa Nanasi kecamatan Poigar disebelah Timur sampai desa Inobonto1 kecamatan Bolaan sebelah Barat terdiri atas aluminium dan endapan pantai (Qal). Material terdiri atas pasir, lumpur dan kerikil. Wilayah berbukit sampai bergunung dengandesa-desa Mariri Baru, Mariri Lama sampai Lolan terdiri atas breksi vulkanis. Breksi vulkanis ini sangat jelas terlihat menyebar dilapangan di daerah penelitian ini. Breksi terdiri dari kepingan Andesit, Granit dan Basalt, dan berukuran kerikil sampai kerakal.

Menurut marsoedi, D.S. et.al., (1994) bahwa land form adalah bentukan alam dipermukaan bumi yang

Yang terjadi karena proses pembentukan tertentu dengan melalui serangkaian evolusi tertentu pula. Landform yang dikemukakan disini diinterpretasikan dari Peta Rupa Bumi yang ada ber skala 1 : 50.000(Bakosurtanal, 1991). Bentuk wilayah didekati dengan relief (sudut lereng dan beda tinggi) dari peta yang sama yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan adanya 11 satuan landform. Group Aluvial 3 satuan dan grup Vulkan 8 satuan. Bentuk wilayah umumnya bergelombang dan selebihnya berbukit sampai bergunung.

Hasil pengamatan di lapangan dan peta penggunaan lahan serta data sekunder lainnya yang diperoleh dari instansi setempat (Dinas Pertanian, Kehutanan, dan BPN), keadaan penggunaan lahan dan vegetasi di daerah survei dapat dikelompokkan menjadi 9 macam tipe penggunaan lahan yaitu : pemukiman seluas 715,65 Ha, persawahan seluas 22,64 Ha, kehutanan seluas 365,44 Ha, perkebunan seluas 2826,41 Ha, teglan/lading seluas 1240,4 Ha, alanalang seluas 228,4 Ha, dan semak belukar seluas 152,26 Ha.

Seabagian besar mata pencaharian penduduk di daerah survei Kecamatan Poigar dan Bolaang adalah sektor pertanian. Usaha tani yang umum diusahakan adalah menggarap sawah, tegalan/lading, dan perkebunan dengan jenis tanaman pangan dan sayur-sayuran serta tanaman tahunan. Selain usaha tani tersebut, ada juga mengusahakan peternakan dan perikanan. Tanaman pangan yang diusahakan yaitu padi, jagung, sayur-sayuran sedangkan

tanaman tahunan adalah kelapa, cengkeh, kopi dan coklat.

Iklm adalah jumlah total dari pengaruh atmosfer atau meteorology, diantaranya suhu, curah hujan, kelembaban, angin tekanan dan penguapan yang tergabung mencirikan suatu kawasan dan memberinya individualitas dengan jalan mempengaruhi keadaan bentuk lahan, tanah, vegetasi dan penggunaan lahan.

Dalam penelitian ini, telah dilakukan penilaian agroklimat berdasarkan data dan peta Agroklimat Propinsi Sulawesi Utara. Daerah penelitian masuk kategori iklim sebagian zone A yaitu > 9 bulan basah dan < 2 bulan kering, sedangkan sebagian besar daerah penelitian masuk zone B1 yaitu 7-9 bulan basah dan 2 bulan kering.

Keadaan iklim di daerah penelitian Kecamatan Poigar dan Bolaang berdasarkan musim dibagi menjadi musim kemarau dan musim hujan. Keadaan ini tidaklah bersifat statis namun lebih dinamis. Jika dilihat dari sisi rejim, maka terdapat rejim curah hujan, rejim kelembaban dan rejim suhu.

Curah hujan daerah penelitian, berdasarkan data curah hujan rata-rata bulanan daerah Bolaang Mongondow di sajikan pada Tabel 2. Curah hujan rata-rata bulanan dalam periode 1995-99 berkisar antara 157,6-388,2 mm, sementara untuk curah hujan rata-rata tahunan berkisar antara 832-1941 mm. berdasarkan criteria Oldeman dan darmiyati (1977), periode bulan basah terjadi pada bulan Maret-Mei dan Nopember dengan rata-rata curah hujan

Tabel 1. Bentuk Wilayah Kecamatan Poigar dan Bolaang (The Landform of District Poigar and Bolaang)

No. SP	Landform	Lereng (%)	Relief	Bahan Induk	Luas	
					Ha	%
1 2 3 10	GRUP ALUVIAL				306,4	5
	Rawa Belakang	0-1	Datar	Rawa	34,3	
	Jalur Meander	0-1	Datar	Aluvial	127,5	
	Jalur Aliran Sempit	0-1	Datar	Aluvial	87,5	
	Dataran Aluvial	0-3	Agak datar	Aluvial	57,1	
4 5	GRUP MARIN				1364,7	25
	Teras Marin Sub Resen	0-1	Datar	Aluvium/ Endapan Pantai	837,5	
	Teras Marin Sub Resen	0-1	Agak datar	Aluvium/ Endapan Pantai	527,2	
7 8 9	GRUP VOLKAN				3879,8	70
	Lereng Bawah Bukit Vulkan	15-25	Berbukit	Breksi Vulkan	940,2	
	Perbukitan Vulkan	12-50	Berbukit	Breksi & Lava Vulkan	519,6	
	Perbukitan Vulkan	25-50	Berbukit	Breksi & Lava Vulkan	1629,2	
	Lereng Bawah Vulkan	25-50	Bergunung	Breksi & Lava Vulkan	791,8	
	Pengungan					

Lebih dari 200 mm dan bulan sisanya masuk antara bulan basah dan bulan kering.

Bulan kerin < 3 termasuk lembab(udic), bulan kering 3-6 termasuk agak kering(ustic) dan bulan kering > 6 termasuk kering(aridic). Berdasarkan penentuan indicator dominant agroekosistem utama (1996) maka wilayah yang memiliki rejim kelembaban

usdic (lembab) tersebar pada hampir semua bagian wilayah Kecamatan Poigar dan Bolaang.

Faktor iklim ini diduga berdasarkan ketinggian tempat dari permukaan laut. Lebih rendah 700 meter termasuk panas (isohypertermic), antara 700-2000 meter termasuk sejuk (isothermic) dan lebih tinggi 2000 meter termasuk dingi (isomesic). Kecamatan Poigar dan

Tabel 2. Rata-rata Cura Hujan Tahun 1995-99 di Kabupaten Bolaang Mongondow
(TheAverage of Rainfall on Years 1995-99 in The Municiple of Bolaang Mongondow)

Bulan	Tahun (mm)					Jumlah	Rata2
	1995	1996	1997	1998	1999		
Januari	123	341	47	17	304	832	166,4
Pebruari	203	751	54	16	157	1181	236,2
Maret	305	305	92	62	610	1374	274,8
April	241	315	14	89	332	991	198,2
Mei	295	827	66	132	621	1941	388,2
Juni	326	267	3	171	315	1082	216,4
Juli	284	348	24	20	295	971	194,2
Agustus	559	352	-	85	165	1161	232,2
September	558	199	-	77	91	925	185
Oktober	641	139	14	46	152	992	198,4
Nopember	820	222	40	137	201	1420	284
Desember	164	262	61	116	185	788	157,6
Jumlah	4519	4348	415	968	3428	13658	2731,6
Rata-rata	155,5	362,3	34,6	80,7	285,7	1138,17	227,63

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Bolmong(Bolmong dalam angka, 2000).

Bolaang secara keseluruhan merupakan daerah dengan rejim suhu panas (isohyperthermic) karena terletak pada ketinggian 0-650 meter dari permukaan laut. Berdasarkan rejim suhu tersebut, maka komoditi andalan yang dianjurkan adalah tanaman spesifik lokasi yang membutuhkan energi/panas matahari relative tinggi dan toleran akan kekurangan air.

Keadaan hidrologi di daerah survei merupakan daerah akuifer produktif sedang akuifer produktif kecil serta daerah air tanah langka. Sungai-sungai yang terdapat didaerah penelitian adalah Sungai Poigar dan Sungai Muayat. Air sungai utama umumnya jernih dan deras, ukuran debitnya tidak besar. Secara

umum pada musim penghujan (Nopember- Januari) sungai-sungai mengalami banjir, bahkan pada hari-hari dengan hujan sedikit saja dapat banjir yang berlangsung beberapa jam saja. Sebaliknya pada musim kemarau, kebanyakan sungai mengalami kekeringan. Hal ini terjadi karena hutan-hutan di hulunya sudah banyak yang gundul akibat perladangan yang merajalela.

Tanah yang terdapat didaerah penelitian hanya terdapat dua ordo tanah yaitu : Inceptisols dan Entisols. Ordo Inceptisols terdiri atas sub ordo Aquepts dan Tropepts. Aquepts karena pengaruh air dan umumnya terdapat didaerah persawahan seperti areal persawahan

Tadoi dan Bolaang. Tanah Aquepts ini memiliki drainase terhambat dan karatan-karatan dimulai dari kurang lebih 10 cm dari permukaan tanah. Hal ini ditandai dengan adanya proses oksidasi dan reduksi. Tropepts Nampak dilapangan tanah-tanah lahan kering berwarna coklat sampai coklat gelap, tekstur halus, struktur remah sampai gumpal, lemah. Entisol adalah tanah yang belum berkembang, disini dijumpai subordo Aquepts dan Psamments. Aquepts karena pengaruh air dan tanah ini dijumpai di daerah persawahan, terutama di daerah pesisir pantai. Psamments karena berstruktur pasir pada hampir setiap lapisan tanah yang ada. Nama tanah-tanah tersebut menurut klasifikasi lama (USADA 1992) adalah Aquepts (Aluvial), Tropepts (Latosol), Aquepts (Regosol), dan Psamments(Regosol).

Tabel 3 menunjukkan karakteristik fisik tanah di wilayah penelitian Kecamatan Poigar dan Bolaang. Warna tanah umumnya berwarna coklat gelap dari lapisan atas dan makin ke bawah coklat. Lapisan atas berwarna gelap oleh karena kadar bahan organik yang lebih tinggi dibandingkan dengan lapisan bawahnya, tanah sawah berubah menjadi hitam. Tekstur lapisan olah terutama bertekstur yang tergolong halus kecuali pada subordo Psamments pasir, tekstur kasar. Struktur remah dan gumpal bersudut lemah, cukup, halus dan sedang, konsisten gembur, kondisi basah lekat dan plastis. Psamments tekstur pasir, struktur butir dan lemah, halus dan kondisi basah tidak lekat dan tidak plastis. Tanah-tanah ini pada kondisi

lembab mudah diolah dan kecuali Psamments pada kondisi basah tanah berkonsistensi lekat dan plastis sedikit sulit karena daya lekat tanah pada alat pengolahan tanah. Drainase tanah pada lahan kering umumnya tergolong sedang atau cukup baik, kecuali tanah-tanah sawah tergolong terhambat. Kondisi ini diperlukan untuk menggenangi sawah dengan air untuk kebutuhan air padi sawah. Keadaan ini ditunjang pula oleh permeabilitas tanah yang lambat sampai agak lambat. Lahan kering drainase tanah tidak menjadi masalah karena umumnya tergolong cukup baik.

Secara keseluruhan Nampak kemasaman tanah, bahan organik, N-Total dan P-tersedia, KTK, dan KB tidak masalah kecuali K-tersedia yang rendah sampai sangat rendah. Kondisi K yang kurang ini dapat diatasi dengan pemupukan. Hal yang penting adalah adanya KTK dan KB yang tergolong tinggi sampai sangat tinggi sehingga menjadi indikator tanah yang dihadapi adalah tanah subur (subur kimiawi). Salinitas jauh di bawah ambang batas (15 mmhos/cm) sehingga tidak mempengaruhi pertumbuhan tanaman.

Dengan ketinggian yang rendah umumnya kurang dari 5 m diatas permukaan laut dan diikuti oleh temperatur rata-rata yang cukup tinggi yakni di atas 26 C menunjukkan tanah-tanah berada pada wilayah pesisir pantai. Penggunaan lahan didominasi oleh perkebunan kelapa dan sawah tadah hujan.

Berdasarkan hasil survei lapangan dan analisis laboratorium maka dapat

Tabel 3. Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Jagung
(The Land Suitability for The Development of Corn Plant)

Kelas	Sub Kelas	Faktor Pembatas	SPT	Luas	
				Ha	%
S2 : Lahan Cukup Sesuai					
	S2tr	Temperatur (t) dan media Perakaran (r) (drainase tanah dan tekstur halus)	6	940,24	16,93
	S2tn	Temperatur (t) dan ketersediaan hara(n) (P dan K-tersedia)	5	527,22	9,50
	S2r	Media perakaran (r) (tekstur halus)	4	837,46	15,08
S3 : Lahan Sesuai Marginal					
	S3r	Media perakaran (r) (drainase tanah)	4,6,10	1834,80	33,05
	S3tn	Temperatur (t) dan hara tersedia (n) (P dan K-tersedia)	5	527,22	9,50

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Daerah survei berlokasi di Kecamatan Poigar dan Bolaang berada di pesisir pantai dengan ketinggian dari kurang 5-300 m dari permukaan laut, temperature 24,47°C-26,28°C dan relief datar, agak datar, berbukit sampai bergunung.
2. Wilayah penelitian ini terdapat ordo tanah Inceptisols terdiri dari subordo Aquepts dan Tropepts. Sedangkan Ordo tanah Entisols terdiri dari subordo Aquepts dan Psamments.
3. Sifat fisik tanah meliputi warna coklat gelap sampai coklat, kecuali tanah sawah coklat sangat gelap sampai hitam; tekstur halus (liat, liat berdebu dan liat berpasir); struktur remah dan gumpal bersudut lemah, cukup dan halus; konsistensi dalam kondisi lembab gembur dan teguh, kondisi basah lekat dan plastis; drainase sedang (cukup baik) kecuali tanah sawah

tergolong jelek; kedalaman efektif terdangkal dalam, kecuali tanah sawah dangkal sampai sedang; permeabilitas terdangkal sedang kecuali tanah sawah lambat sampai agak lambat.

4. Sifat kimia tanah meliputi pH tanah terdangkal agak masam, mulai dari 5,65-60; C-organik umumnya terdangkal sedang sampai tinggi, kecuali pada tanah bertekstur pasir rendah dan pada daerah ketinggian C-organik umumnya tinggi karena didominasinya proses humifikasi; N-total umumnya terdangkal sedang, sehingga kadar N tidak menjadi masalah serius; P-tersedia terdangkal sedang sampai tinggi sehingga P tidak masalah serius; K-tersedia terdangkal sangat rendah; Kapasitas Tukar Kation (KTK) terdangkal tinggi-sangat tinggi Kejenuhan Basah(KB) sangat tinggi.
5. Kesesuaian lahan bagi tanaman jagung di wilayah penelitian memiliki faktor-faktor pembatas temperature, media perakaran dan ketersediaan hara; kelas kesesuaian lahan cukup sesuai (S2) untuk tanaman jagung seluas 2.304,92 Ha dan kelas kesesuaian lahan sesuai marginal (S3) untuk

tanaman jagung seluas 2.362,02 Ha.

6. Saran dan Rekomendasi untuk lahan pertanian dengan lereng agak curam sampai curam yang sering masih dijadikan budidaya pertanian intensif khususnya tanaman jagung tanpa melaksanakan kaidah konservasi tanah yang tepat, sebaiknya diadakan penyuluhan untuk menghentikan kegiatan tersebut karena akan menyebabkan terjadinya erosi besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 1942. Peta Topografi Bolaang Mongondow Skala 1 : 100.000.
- _____, 2000. Laporan Tata Ruang Kab. Bolaang Mongondow.
- Bakosurtanal. 1991. Peta Rupa Bumi Lembar Inobonto, Nuangan, Onggunol, Kota-Mobagu, Imandi, Bilalang, Doloduo dan Kotabunan Skala 1 : 50.000. Puslitanak Dan Agroklimat, Bogor.
- Bappeda dan BPS. 2000. Bolmong Dalam Angka Tahun 1999.

-
- Desaunettes, J.R.1977. Catalogue of Landforms for Indonesia FAO/SRI Working Paper No.16, Bogor.
- Daenuddin,D.et.al.1994. Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Pertanian Dan Tanaman Kehutanan Laporan Teknis No.7 Versi 1 Proyek LREP-II Pulitanak, Bogor.
- Effendi, 1976. Peta Geologi Lembar Kotamobagu Skala 1 : 250.000. Puslitbang Geologi.Bandung.
- Effendi,S. 1982. Bercocok Tanam Jagung CV.Yasaguna.Jakarta.
- FAO.1983. Guidelines : Land Evaluation For Rainfed Agriculture, FAO, Soil Bulletin No.52.Roma.
- Hardjowigeno,S dan Widiatmaka. 2001. Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Tanah Jurusan Tanah. Fak. Pertanian IPB.Bogor.
- LREPP, 1996. Penuntun Lapangan Survei Tanah. Laporan Akhir Survei dan Pemetaan Sumberdaya Tanah Tingkat Semi Detail skala 1 : 50.000
- Marsoedi, D.S.et.al. 1994.Penuntun Klasifikasi Landform. Laporan Teknis No.5, Versi 1.0 Proyek LREP II Part C. Puslitanak Bogor
- Oldeman,L.R. and Damiaty. 1977. The Agroclimatic Map of Sulawesi Scale 1 : 25.000 Cents. Res Inst.Agri. Bulletin No. Bogor.
- Sitorus, S. 1998. Evaluasi Sumberdaya Lahan. Penerbit Tarsito.Bandung
- USDA, 1985. SoilSurvey Laboratory Method and Procedure for Collecting Soil Samples. Soil Survey Investigation Report No.1
- USDA, 1992. Key to Soil Taxonomy. 5th ed.SMSS Technical Monograph No. 19 Bulcksburg Virginia.

