

KESESUAIAN MEDAN UNTUK PERMUKIMAN DI KOTA NAMLEA DAN SEKITAR, KABUPATEN BURU PROVINSI MALUKU

Terrain Suitability for Settlement in Town of Namlea and its Vicinity, District of Buru, Maluku Province

H. Salampessy

Program Studi Ilmu Tanah Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian
Universitas Pattimura

ABSTRACT

Salampessy, H. 2008. Terrain Suitability for Settlement in Town of Namlea and its Vicinity, District of Buru, Maluku Province. *Jurnal Budidaya Pertanian* 4: 10-20.

The aim of this research is to study the influence of terrain factors on the development of settlements, terrain suitability classes, and to evaluate terrain units that are suitable for alternative settlement development in the town of Namlea and its surroundings.

The survey method used in this research is based on the principle of stratified random sampling. The mapping units that are used to subdivide the study area are landscape units in which physical characteristics of the terrain are reflected. The study area consists of three landscapes of marine, fluvial and denudational origin, each divided in landforms and subdivided further into terrain units. The research concentrates on 33 terrain units.

The results of the suitability evaluation show that 18 units have a high suitability (S1; 33 %), 11 units have a moderate suitability (S2; 55 %), and 4 units have a marginal suitability (S3; 12 %). The results of the research further show that the main limiting factors for units with a moderate suitability are: ground water level, slope steepness, and soil texture, whereas slope is the main determining factor for units with marginal suitability. Alternative allocation of land for settlement and development is prioritised on the basis of limiting factors that can be improved with simple techniques and low investment.

Key words: Terrain analysis, terrain suitability and allocation for settlement

PENDAHULUAN

Medan adalah suatu bidang lahan yang berhubungan dengan sifat-sifat fisik permukaan dan dekat permukaan yang kompleks dan penting bagi manusia (Zuidam & van Zuidam-Cancelado, 1979), dan memiliki kemiripan dalam karakteristik fisik lahan seperti: iklim, relief, proses geomorfologi, batuan dan struktur, tanah dan hidrologi, sedangkan vegetasi dan penggunaan lahan dianggap sebagai faktor indikasi (Mitchell, 1991; Langgeng, 2000).

Berdasarkan konsep tersebut, dapat dikemukakan bahwa perbedaan karakteristik medan, akan berpengaruh terhadap bentuk dan pola penggunaan lahan, sedangkan bentuk penggunaan lahan sendiri merupakan indikator atau cerminan dari karakteristik medan dan tingkat kesesuaian medan suatu wilayah.

Kesesuaian medan merupakan sifat medan yang menyatakan kesanggupannya untuk memberikan hasil penggunaan yang optimal (FAO, 1976), atau kecocokan suatu medan untuk digunakan dalam usaha pertanian dan

non-pertanian secara intensif termasuk pengelolaan tanpa menyebabkan kerusakan tanah dalam jangka waktu yang tidak terbatas.

Prioritas utama dalam mengetahui tingkat kesesuaian medan dapat dilakukan dengan survei medan, meliputi: analisis, klasifikasi, pemetaan kelas medan, dan evaluasi berdasarkan faktor-faktor fisik permukaan dan dekat permukaan untuk mendukung suatu tujuan tertentu (Mitchell, 1991; Langgeng, 2000).

Verstappen (1983) dalam Langgeng (2000) menyatakan bahwa bentuklahan sebagai wahana untuk mendeteksi atau mengidentifikasi karakteristik dan persebaran aspek lingkungan fisik lainnya, berupa tanah, air, vegetasi dan perkembangannya, sehingga dapat diambil korelasi antara kondisi tanah dan hidrologi terkait dengan kondisi topografi, asal-usul, proses dan jenis material penyusun suatu satuan bentuklahan, sedangkan komponen jenis penggunaan lahan sangat tergantung pada kondisi tanah, air dan lingkungan fisik lainnya.

Pendekatan bentanglahan (*land-scape*) dapat digunakan sebagai dasar bagi tindakan evaluasi kesesuaian medan dalam mendukung penggunaan yang optimal, terutama dikhususkan bagi lahan-lahan perdesaan yang masih bersifat alami (Langgeng, 2000). Dengan demikian satuan bentuklahan merupakan aspek penting sebagai dasar analisis, dan sebagai dasar pengelompokan satuan pemetaan yang merupakan kerangka dasar penelitian ini. Tumpang susun peta-peta satuan bentuklahan dengan kelas lereng dan penggunaan lahan yang dilengkapi aspek-aspek fisik tanah guna menghasilkan satuan pemetaan dan satuan analisis yang lebih terinci, lazim disebut sebagai satuan medan.

Pentingnya evaluasi kesesuaian medan untuk permukiman berhubungan dengan meningkatnya kebutuhan dan persaingan dalam penggunaan lahan, baik untuk keperluan pertanian maupun non-pertanian, memerlukan pemikiran yang seksama dalam mengambil keputusan terhadap pemanfaatan medan yang efisien sesuai dengan potensi dan kesesuaian medan tersebut. Dalam kaitan ini maka kebutuhan informasi sifat-sifat fisik medan diper-

lukan, meliputi karakteristik medan yang sesuai bagi peruntukan permukiman.

Informasi yang diperlukan dalam evaluasi kesesuaian medan untuk permukiman menurut Van Zuidam (1979) dalam Suratman (1989), adalah sifat dan karakteristik medan yang meliputi: 1) kemiringan lereng; 2) drainase; 3) kedalaman air tanah bebas; 4) lama genangan banjir; 5) kondisi kembang kerut tanah; 6) tekstur tanah; 7) sebaran bahan kasar; 8) singkapan batuan (*rock out crops*); dan 9) kedalaman hamparan batuan.

Satuan medan daerah penelitian sebagai satuan pemetaan digunakan sebagai dasar untuk penilaian karakteristik medan dan penentuan kelas kesesuaian medan untuk permukiman serta variabel pembatas. Peta kesesuaian medan untuk permukiman, juga penting untuk bahan pertimbangan dalam rencana alternatif arahan penempatan permukiman dalam struktur tata ruang Kota Namlea dan sekitar.

Pemilihan Daerah Namlea dan sekitar sebagai daerah penelitian karena lokasi tersebut merupakan salah satu daerah yang cukup menarik ditinjau dari aspek fisik medan. Beberapa alasan yang mendasari pemilihan daerah Namlea dan sekitar sebagai daerah penelitian, sebagai berikut:

1. Terdapat variasi kenampakan morfologi sebagai hasil proses geomorfologi yang bekerja pada satuan litologi, sehingga menghasilkan satuan bentuklahan yang bervariasi;
2. Satuan bentuklahan yang bervariasi dimaksud ternyata berpengaruh terhadap karakteristik tanah (Tim Fakultas Geografi UGM, 1996), dalam menentukan tingkat kesesuaian medan bagi suatu peruntukan tertentu;
3. Variasi bentuklahan yang ada juga berpengaruh terhadap karakteristik dan agihan airtanah bebas yang berpengaruh terhadap sistem penyediaan air bersih bagi penduduk; dan
4. Variasi bentuklahan akan mempengaruhi potensi medan dalam mendukung peruntukan yang lestari.

Berdasarkan berbagai permasalahan dan alasan-alasan yang dikemukakan tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian seperti berikut:

1. Apakah variasi faktor medan pada beberapa satuan medan dapat mempengaruhi pengembangan permukiman di daerah penelitian?
2. Kesesuaian medan manakah yang tersebar untuk pembangunan permukiman di daerah penelitian?
3. Satuan medan manakah yang sesuai untuk alternatif arahan pengembangan permukiman di daerah Namlea dan sekitar?
4. Apakah peruntukan ruang untuk permukiman dalam struktur tataruang telah sesuai di daerah Namlea dan sekitar?

Adapun tujuan penelitian untuk mengetahui faktor medan yang berpengaruh, mempelajari kelas kesesuaian medan dan evaluasi kesesuaian satuan medan untuk alternatif arahan pengembangan permukiman di Kota Namlea dan sekitar.

BAHAN DAN METODE

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan bentanglahan (*landscape approach*), yaitu pendekatan menggunakan kerangka dasar satuan medan sebagai satuan evaluasi dan acuan peta. Peta satuan medan yang dibuat didasarkan tumpang-susun peta-peta satuan bentuklahan, lereng dan penggunaan lahan, dipakai sebagai dasar dalam identifikasi, klasifikasi, evaluasi dan analisis data sampai perumusan hasil evaluasi kesesuaian medan.

Karakteristik fisik medan yang berpengaruh terhadap kesesuaian medan (*terrain suitability* = TS) dalam pendekatan keteknikan meliputi faktor iklim (C), topografi (T), proses geomorfologi (Gp), tanah (S) dan hidrologi (H), yang secara sederhana dirumuskan seperti berikut: $TS = f(C, T, Gp, S, H)$.

Variabel Penelitian

Variabel penelitian dalam evaluasi kesesuaian medan serta analisis kecocokan penggunaan lahan permukiman sebagai berikut:

1. Kondisi iklim, yakni: curah hujan dan suhu rerata bulanan, sebagai informasi pendukung keadaan daerah penelitian;
2. Kondisi geomorfologi, meliputi: kemiringan lereng, sebaran bahan kasar di permukaan (persentase kerikil, batuan kecil dan batuan lepas), singkapan batuan di permukaan, lama genangan akibat banjir dan kedalaman batuan dasar;
3. Kondisi tanah, meliputi: permeabilitas dan drainase permukaan, kedalaman efektif, tekstur tanah dan daya dukung, serta kembang kerut tanah (Nilai COLE);
4. Kondisi airtanah, terutama kedalaman muka air tanah bebas;
5. Data penggunaan lahan dan persebarannya di daerah penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode *stratified random sampling*, dengan satuan medan sebagai strata dan penentuan titik contoh ditetapkan secara acak di setiap satuan medan. Khusus untuk data kedalaman airtanah bebas ditetapkan berdasarkan satuan bentuklahan. Semua data fisik medan diukur dan diamati secara langsung di lapangan dan dilengkapi data analisis tanah untuk permeabilitas dan nilai COLE dari hasil uji laboratorium sampel tanah perwakilan.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data terdiri dari analisis kecocokan penggunaan lahan dan analisis faktor-faktor potensi dan kendala medan. Analisis kecocokan penggunaan peruntukan permukiman, berdasarkan hasil evaluasi kesesuaian medan, yang dikelompokkan menjadi 5 klas yaitu Sangat sesuai (S1), Sesuai (S2), Cukup sesuai (S3), Kurang sesuai (N1) dan Tidak sesuai (N2).

Teknik evaluasi menggunakan nilai skor, dan setiap variabel medan dinilai sesuai kontribusi atau tingkat pengaruh variabel tersebut terhadap peruntukan permukiman yang telah dibagi dalam kelas, dengan skor tertentu

secara hierarkis (Karmono, 1985 dalam Langgeng, 2000).

Penyederhanaan (simplifikasi) sistim skor menjadi 5 harkat dalam penilaian untuk setiap variabel keteknikan yang dianalisis, agar mempermudah dalam evaluasi kesesuaian medan (Langgeng, 2000).

Dalam analisis klasifikasi kesesuaian medan, dirinci sesuai kendala medan yang dominan dan muncul sebagai penentu kesesuaian bagi peruntukan permukiman, sehingga dari hasil evaluasi kesesuaian medan, dapat diketahui berbagai faktor potensi dan kendala medan. Analisis ini dimaksudkan untuk menentukan jenis dan tingkat perbaikan medan untuk mendukung suatu penggunaan yang lebih baik, didasarkan pada mudah tidaknya faktor penghambat sebagai kendala medan dapat diatasi dengan biaya yang relatif murah, dan dilakukan oleh masyarakat secara sederhana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Geografis Daerah Penelitian

Kawasan kota Namlea dan sekitar sebagai daerah penelitian, secara geografis berada di Kecamatan Buru Utara Timur, berhadapan dengan Laut Seram, Selat Manipa dan Teluk Kayeli. Secara astronomis atau posisi geografis lintang dan bujur, daerah ini terletak di antara $3^{\circ} 8' 0''$ - $3^{\circ} 17' 28''$ LS dan $127^{\circ} 0' 0''$ - $127^{\circ} 7' 27''$ BT, dengan luas wilayah 10.453,58 Ha. Daerah penelitian ini memiliki iklim laut tropis atau iklim musim dengan curah hujan rerata tahunan 1.354,8 mm dan suhu udara antara $20,2^{\circ}$ - $31,7^{\circ}$ Celcius.

Berdasarkan peta Geologi dan Topografi Bersistem Indonesia (*Systematic Geological Map of Indonesia*) Nomor seri lembar Buru 2512 Skala 1 : 250.000, oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Bandung, tahun 1990, daerah penelitian tersusun dari 6 formasi, yaitu: 1) Aluvium: terdiri dari endapan berupa pasir dan lempungan di sekitar Sungai Batuboy; 2) Terumbu gampingan; 3) Endapan undak; 4) Endapan marin; 5) Endapan aluvio-koluvium marin: bongkah, kerikil, lanau dan lempung; dan 6) Formasi Kompleks

malihan (wahlua): sekis, filit, batupasir, arkosa, kuarsit dan pualam.

Daerah penelitian dapat dibedakan menjadi tiga satuan geomorfologi, yaitu bentukan asal marin, bentukan asal fluvial dan bentukan asal denudasional. Penggunaan lahan bervariasi menurut kondisi medan, yakni hutan hujan tropis dan hutan kayuputih yang dominan pada perbukitan denudasional. Tegalan, talun/kebun campuran, kebun kelapa dan permukiman tersebar pada terras marin dan rataan pantai.

Penyebaran tanah berupa kompleks Regosol Distrik, Kambisol Distrik dan Litosol menempati lereng agak curam sampai sangat curam pada perbukitan denudasional, sedangkan di bagian lereng kaki dan lembah ditemukan asosiasi Kambisol Distrik dan Regosol Distrik, yang berasosiasi dengan Litosol pada terras marin. Di sepanjang pantai dijumpai Aluvial Eutrik dan setempat-setempat berasosiasi dengan Litosol pada rataan pengikisan gelombang. Aluvial Distrik terdapat di dataran aluvial dan terras sungai, sedangkan asosiasi Aluvial Eutrik dan Gleisol Eutrik terdapat pada rataan pasang surut berhutan bakau.

Satuan Medan Daerah Penelitian

Berdasarkan kesamaan kondisi geomorfologi, satuan bentuklahan, lereng dan penggunaan lahan, daerah penelitian dapat dibedakan menjadi tiga satuan medan utama, yakni:

- a. **Satuan Medan pada Bentuk Asal Marin**, meliputi: 1) Rataan pantai bergisik dengan akumulasi pasir koral, membentuk 7 satuan medan, yaitu: Gisik dan akumulasi pasir koral lereng datar digunakan untuk permukiman (M3-Ic-P), digunakan untuk Tegalan/Ladang (M3-Ic-Tg), digunakan untuk Kebun Kelapa (M3-Ic-K), berlereng datar-miring untuk Talun/Kebun campuran (M3-Ic-Kc dan M3-III-Kc), lereng datar berhutan sagu dan rawa (M3-Ic-Hsr) serta lereng datar berhutan kayuputih (M3-Ic-Hkt); 2) Rataan pengikisan gelombang, meliputi: Permukiman (M10-Ic-P), Kebun kelapa (M10-Ic-K) dan Hutan kayuputih dataran rendah (M10-Ic-Hkr); 3) Rataan

Aluvial Pantai berhutan Bakau/Mangrove (M11-Ib-M); 4) Teras Marin tersusun 4 satuan medan, antara lain: Permukiman (M14-Ic-P), tegalan (M14-Ic-Tg), talun/kebun campuran (M14-Ic-Kc) dan hutan kayuputih dataran rendah (M14-Ic-Hkr). 5) Lagun menyusun satu satuan medan (M19-Ia-Te) dengan penggunaan lahan badan air (Telaga).

- b. Satuan Medan pada Bentukuan Asal Fluvial**, terdapat tiga satuan medan pada bentuklahan kompleks dataran aluvial dan teras sungai berlereng datar-hampir datar (0 - 3 %) dengan penggunaan lahan permukiman (F1-Ic-P), kebun kelapa (F1-Ic-K), hutan sagu dan rawa (F1-Ic-Hsr).
- c. Satuan Medan pada Bentukuan Asal Denudasional** terdiri dari bentuklahan Perbukitan Denudasional Terkikis Kuat dengan 17 satuan medan dan bentuklahan Perbukitan Denudasional Terkikis Ringan membentuk 2 satuan medan. Satuan medan tersebar pada variasi lereng 0 - 3 % sampai > 45 %, dengan 7 penggunaan lahan.

Daerah penelitian diklasifikasikan menjadi 38 satuan medan dan luas keseluruhan 10453,58 Ha, dimana hanya dievaluasi 33 satuan medan bagi peruntukan permukiman. Dasar pertimbangan bahwa lima satuan medan, seperti Lagun (telaga) dan empat satuan medan pada daerah perbukitan denudasional dengan penggunaan lahan hutan dan kayuputih, yaitu: 1) Satuan medan dengan kemiringan lereng curam - sangat terjal; 2) daerah HPK yang perlu menjadi Kawasan hutan lindung; dan 3) berfungsi sebagai Daerah Tangkapan air dan hutan penyangga untuk pengatur tata air bagi Namlea dan sekitar.

Satuan-satuan medan dimaksud dijadikan dasar untuk menentukan evaluasi kesesuaian medan. Data karakteristik medan yang diperlukan dalam klasifikasi satuan medan disajikan dalam Tabel 1.

Kelas Kesesuaian Medan

Penentuan kelas kesesuaian medan peruntukan permukiman di daerah penelitian, didasarkan atas hasil pengharkatan terhadap 9

parameter aspek keteknikan, dalam variasi kelas kesesuaian medan (kelas I - IV), dengan total 33 satuan medan terevaluasi serta 5 satuan medan tidak dievaluasi, dengan uraian sebagai berikut:

Kesesuaian Medan Bentukuan Asal Marin (M)

Bentuklahan asal marin terevaluasi tersebar dalam empat satuan bentuklahan dengan 15 satuan medan.

- a. Satuan Medan pada Satuan Bentuklahan Rataan pantai Gisik dan Akumulasi Pasir Koral (M3).** Tingkat kesesuaian satuan medan dalam 7 satuan medan (M3-Ic-P, M3-Ic-Tg, M3-Ic-K, M3-Ic-Kc, M3-Ic-Hsr, M3-Ic-Hkt dan M3-III-Kc) bervariasi dari S2 sampai N2. Kategori Sesuai (S2) meliputi: M3-Ic-P, M3-Ic-Tg, M3-Ic-K, dan M3-Ic-Kc, Cukup sesuai (S3) untuk M3-Ic-Hkt dan Tidak sesuai (N2) adalah M3-Ic-Hsr. Kendala medan kategori S2 pada permeabilitas, S3 kendala kembang kerut tanah (nilai COLE) dan tekstur, sedangkan N2 dengan kendala permeabilitas.
- b. Satuan Medan pada Satuan Bentuklahan Pengikisan Gelombang (M10).** Tiga satuan medan, meliputi: M10-Ic-P, M10-Ic-K dan M10-Ic-Hkr masuk kategori kelas kesesuaian Cukup sesuai (S3) dengan kendala medan utama adalah tekstur, permeabilitas dan kembang kerut tanah (nilai COLE.)
- c. Satuan Medan pada Satuan Bentuklahan Rataan Aluvial Pantai (M11).** Satuan medan adalah M11-Ic-M dengan kategori kelas kesesuaian Tidak sesuai (N2) dengan kendala utama banjir atau penggenangan akibat pasang surut air laut. Satuan medan ini berada pada hilir DAS Batuboy dan menyebar sampai ke Dermaga Namlea.
- d. Satuan Medan pada Satuan Bentuklahan Teras Marin (M14).** Empat satuan medan (M14-Ic-P, M14-Ic-Tg, M14-Ic-Kc dan M14-Ic-Hkr) masuk kelas kesesuaian Cukup sesuai (S3), dengan kendala medan tekstur, kedalaman air tanah bebas, dan kembang kerut tanah (nilai COLE).

Kesesuaian Medan Bentukan Asal Fluvial (F)

Ditemui tiga satuan Medan pada bentuklahan kompleks dataran aluvial dan teras sungai, masing-masing: F1-Ic-P, F1-Ic-K dan F1-Ic-Hsr dikategori sebagai kesesuaian S2 (sesuai) dengan kendala utama tekstur dan kategori tidak sesuai (N2) dengan faktor pembatas permeabilitas.

Kesesuaian Medan pada Bentukan Asal Denudasional (D)

Bentuklahan asal denudasional menyusun dua satuan bentuklahan menjadi 15 satuan medan, dengan hasil terevaluasi dikategori sebagai kelas kesesuaian S3 (Cukup sesuai) sampai N2 (Tidak sesuai).

a. Satuan Medan pada Satuan Bentuklahan

Perbukitan Denudasional Terkikis Kuat (D1). Tigabelas satuan medan ter-evaluasi, menyebar pada lereng datar-hampir datar sampai miring/agak curam. Kategori kelas S3 (Cukup sesuai) meliputi: D1-Ic-Kc, D1-Ic-Hkr, D1-II-P, D1-II-Tg, D1-II-K, D1-II-Kc, D1-II-HKt, D1-III-Kc, D1-III-Hkt. Kategori N1 (Kurang sesuai) adalah D1-IV-P, D1-IV-Tg dan D1-IV-Hkt. Kategori N2 (Tidak sesuai) adalah D1-II-Hsr. Kendala utama adalah kedalaman air tanah bebas, variasi kelerengan, kembang kerut tanah dan permeabilitas.

b. Satuan Medan pada Satuan Bentuklahan

Perbukitan Denudasional Terkikis Rendah (D2). Dua satuan medan dalam bentuklahan ini meliputi: D2-III-Hkt dan D2-IV-Hkr tersebar pada topografi agak miring-bergelombang (8 - 15%) dan miring agak curam (15 - 30%), dimasukkan sebagai kelas kesesuaian S3 (Cukup sesuai) dan N1 (Kurang sesuai) dengan kendala kelerengan, tekstur dan kedalaman air tanah bebas, dimana makin curam lereng terdapat singkapan batuan.

Alternatif Arah Pengembangan Lokasi Permukiman

Dalam penentuan alternatif arah pengembangan permukiman di daerah penelitian, evaluasi kelas kesesuaian medan sangat penting dilaksanakan. Dua hal utama yang diperhatikan dalam evaluasi kesesuaian medan, yaitu lokasi yang telah ditempati permukiman dan lokasi yang belum ditempati permukiman. Evaluasi kesesuaian medan pada lokasi permukiman yang telah ada dimaksudkan sebagai upaya perbaikan lingkungan sesuai dengan kendala medan yang muncul, sedangkan pada lokasi yang belum ditempati permukiman, bertujuan sebagai arahan dalam penempatan permukiman sesuai dengan kelas kesesuaian medan.

a. Evaluasi Kelas Kesesuaian Medan pada Satuan Medan yang telah di tempati Permukiman.

Berdasarkan peta penggunaan lahan daerah penelitian, satuan medan yang telah digunakan untuk lokasi permukiman seluas 359,51 Ha (3,42 %). Hasil analisis terdapat dua satuan medan kategori kelas II Sesuai (S2), meliputi: M3-Ic-P 194,61 Ha (1,86 %), F1-Ic-P 7,57 Ha (0,07 %), Kurang sesuai (S3) tiga satuan medan (M10-Ic-P 9,32 Ha (0,09 %), M14-Ic-P 111,45 Ha (1,06 %) dan D1-II-P seluas 9,66 Ha (0,09 %), sedangkan kurang sesuai (N1) pada satuan medan D1-IV-P seluas 26,90 Ha (0,25 %).

Hasil kategori kesesuaian dan kondisi satuan medan, maka dapat dikatakan bahwa permukiman yang telah menempati satuan medan di lokasi penelitian dikategorikan sesuai (S2) seluas 202,18 Ha (1,93 %), cukup sesuai (S3) 130,43 Ha (1,24 %), kurang sesuai (N1) 26,90 Ha (0,25 %).

Tabel 1. Karakteristik Medan dan Nilai Skor dalam Penentuan Kesesuaian Medan untuk Permukiman

No. Simbol SPM	Simbol Satuan Medan	[s]	[p]	[gw]	[f]	[c]	Unified [tx]	[st]	[rc]	[br]	Total Nilai Skor	Kelas Kesesuaian SPM
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1.	M3 Ic P	5	4	5	5	5	5	5	5	5	44	S1
2.	M3 Ic Tg	5	4	5	5	5	5	5	5	5	44	S1
3.	M3 Ic K	5	4	5	5	4	5	5	5	5	43	S1
4.	M3 Ic Kc	5	4	5	5	4	5	5	5	5	43	S1
5.	M3 Ic Hsr	5	1	5	3	2	3	5	5	4	33	S2
6.	M3 Ic Hkt	5	4	4	5	3	3	5	5	4	38	S2
7.	M3 III Kc	3	3	4	5	5	5	5	5	4	39	S2
8.	M10 Ic P	5	4	5	5	4	3	5	5	5	41	S1
9.	M10 Ic K	5	3	5	5	3	5	5	5	5	42	S1
10.	M10 Ic Hkr	5	4	5	5	4	3	5	5	5	41	S1
11.	M11 Ib M	5	3	5	1	3	3	5	5	4	34	S2
12.	M14 Ic P	5	4	3	5	4	4	4	3	4	36	S2
13.	M14 Ic Tg	5	5	4	5	4	3	5	4	4	39	S2
14.	M14 Ic Kc	5	5	4	5	4	3	4	4	4	38	S2
15.	M14 Ic Hkr	5	4	4	5	3	3	5	5	4	38	S2
17.	F1 Ic P	5	5	5	5	5	4	5	5	5	44	S1
18.	F1 Ic K	5	5	5	5	5	4	5	5	5	44	S1
19.	F1 Ic Hsr	5	1	5	3	2	3	5	5	4	33	S2
20.	D1 Ic Kc	5	5	3	5	4	4	5	5	5	41	S1
21.	D1 Ic Hkr	5	5	3	5	4	4	5	5	5	41	S1
22.	D1 II P	4	4	3	5	3	4	5	4	4	36	S2
23.	D1 II Tg	4	4	3	5	3	4	5	4	4	36	S2
24.	D1 II K	4	4	3	5	3	4	5	4	4	36	S2
25.	D1 II Kc	4	4	3	5	3	4	5	4	4	36	S2
26.	D1 II Hsr	4	1	5	3	2	3	5	5	4	32	S2
27.	D1 II Hkt	4	4	3	5	3	4	4	4	4	35	S2
28.	D1 III Kc	3	4	3	5	4	3	4	4	4	34	S2
29.	D1 III Hkt	3	4	3	5	4	3	4	3	4	33	S2
30.	D1 IV P	2	3	3	5	4	3	4	3	4	31	S3
31.	D1 IV Tg	2	3	3	5	4	3	4	3	4	31	S3
32.	D1 IV Hkt	2	3	3	5	4	3	4	3	4	31	S3
37.	D2 III Hkt	3	4	3	5	4	3	4	4	4	34	S2
38.	D2 IV Hkr	2	3	3	5	4	3	4	3	4	31	S3

Sumber: Hasil Perhitungan Peneliti

Keterangan: [s] = Kemiringanlereng, [p] = Permeabilitas tanah, [gw] = Kedalaman air tanah bebas

[f] = Lama penggenangan akibat banjir, [c] = Kembang kerut tanah (Nilai COLE), [tx] = Tekstur / Unified, [st] = Sebaran bahan kasar, [rc] = Singkapan batuan dasar, [br] = Dalamnya hamparauan dasar

b. Evaluasi Kelas Kesesuaian Medan pada Satuan Medan yang belum di tempati Permukiman. Hasil analisis untuk kesesuaian medan aktual yang belum ditempati permukiman tersebar dalam 20 satuan medan, dengan variasi kesesuaian kategori kelas II - IV. Satuan medan dalam kategori Kelas II **Sesuai (S2)**, meliputi: M3-Ic-Tg 45,50 Ha (0,43 %), M3-Ic-K 1.463,97 Ha (13,74 %), M3-Ic-Kc 148,91 Ha (1,42 %) dan F1-Ic-K seluas 11,39 Ha (0,10 %). Kategori kelas III **Cukup sesuai (S3)** yang tersebar pada 16 satuan medan, terdiri dari

7 satuan medan pada bentuklahan asal marin (M3-Ic-Hkt, M3-III-K, M10-Ic-K, M10-Ic-Hkr, M14-Ic-Tg, M14-Ic-Kc, M14-Ic-Hkr), dan 9 satuan medan berada pada bentuklahan asal denudasional (D1-Ic-Kc, D1-Ic-Hkr, D1-II-Tg, D1-II-K, D1-II-Kc, D1-II-Hkt, D1-III-Kc, D1-III-Hkt, dan D2-III-Hkt). Kategori kelas IV **Kurang sesuai (N1)**, tersebar dalam 3 satuan medan (D1-IV-Tg, D1-IV-Hkt dan D2-IV-Hkr), dengan luas keseluruhan 1059,25Ha (10,13 %). Kategori kelas V **Tidak sesuai (N2)** dalam 4 satuan medan (M3-Ic-Hsr, M11-Ib-M,

F1-Ic-Hsr dan D1-II-Hsr) seluas 867,57 Ha (8,31 %). Kedua kategori IV Kurang sesuai (N1) dan V Tidak sesuai (N2) dieliminir dan tidak dialokasikan untuk peruntukan permukiman. Sesuai bahasan keadaan daerah penelitian tentang kesesuaian medan, baik yang telah ditempati maupun yang belum di tempati permukiman, maka alternatif arahan pengembangan permukiman dikategorikan sesuai dan cukup sesuai untuk lokasi permukiman terdiri dari 25 satuan medan dengan luas 5.307,95 Ha (50,10 %) dari total luas daerah penelitian.

KESIMPULAN

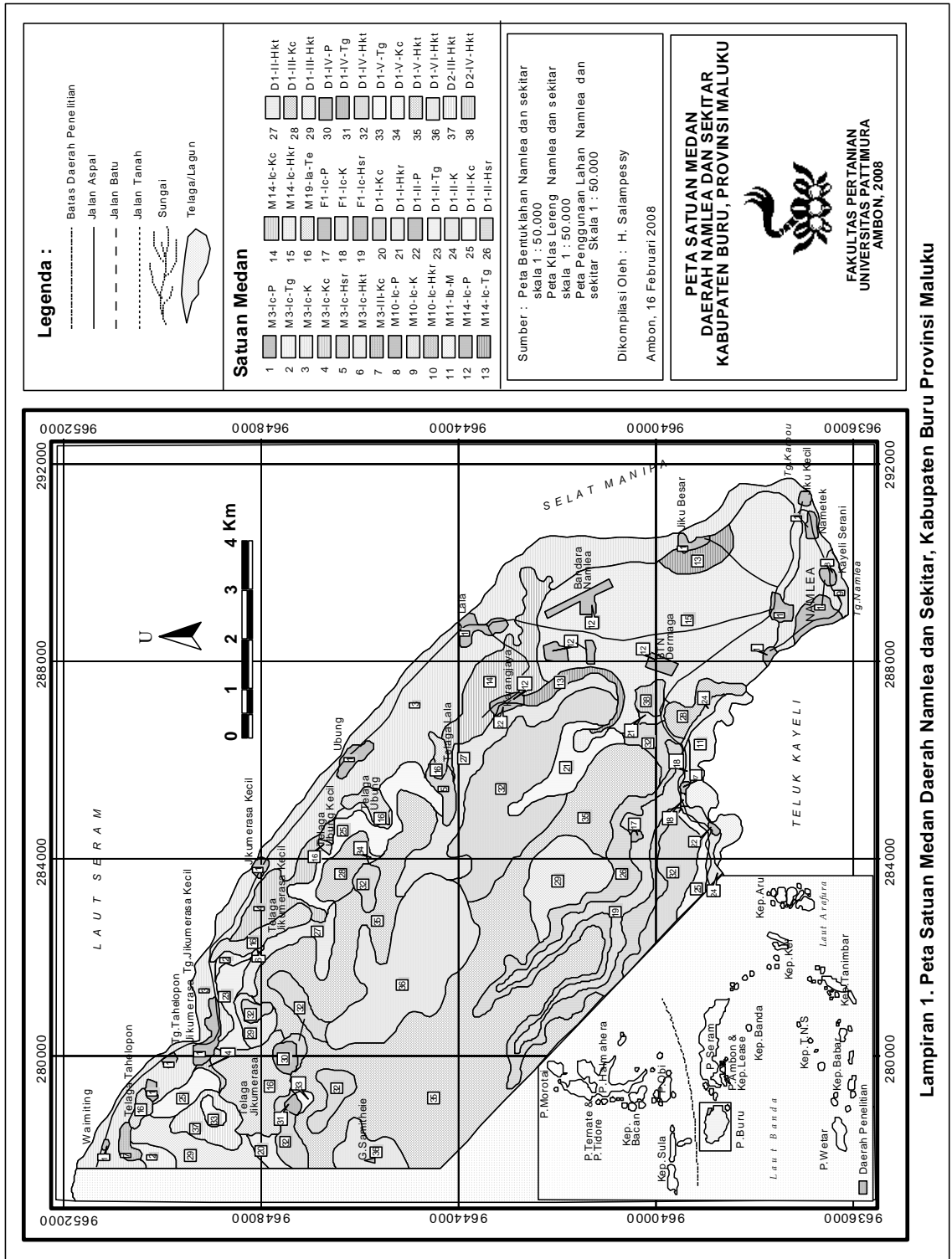
Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Satuan medan di daerah penelitian yang mempunyai kesesuaian medan kategori kelas II (Sesuai) yaitu pada rata-ran pantai gisik dan akumulasi pasir koral, dataran aluvial dan teras sungai, seluas 1.871,95 ha atau 17,62 %, dari luas daerah penelitian, layak bagi lokasi permukiman.
2. Satuan medan pada kategori kesesuaian kelas III (Cukup sesuai), dengan luas 4.545,57 Ha atau 34,94 %, yaitu tersebar pada rata-ran pantai, teras marin dan lereng bawah perbukitan denudasional, dialokasikan dan diarahkan untuk kegiatan permukiman, tetapi perlu tindakan perbaikan sesuai dengan faktor pembatas, yakni tekstur, nilai COLE, permeabilitas, kedalaman air tanah, dan singkapan batuan.
3. Satuan medan pada kategori kelas IV dan V, yaitu: Perbukitan denudasional dengan kendala lereng; Rataan aluvial pantai yang selalu tergenang dan Dataran aluvial yang sering banjir dengan luas 1.954,72 Ha atau 18,69 %, tidak layak untuk lokasi per-

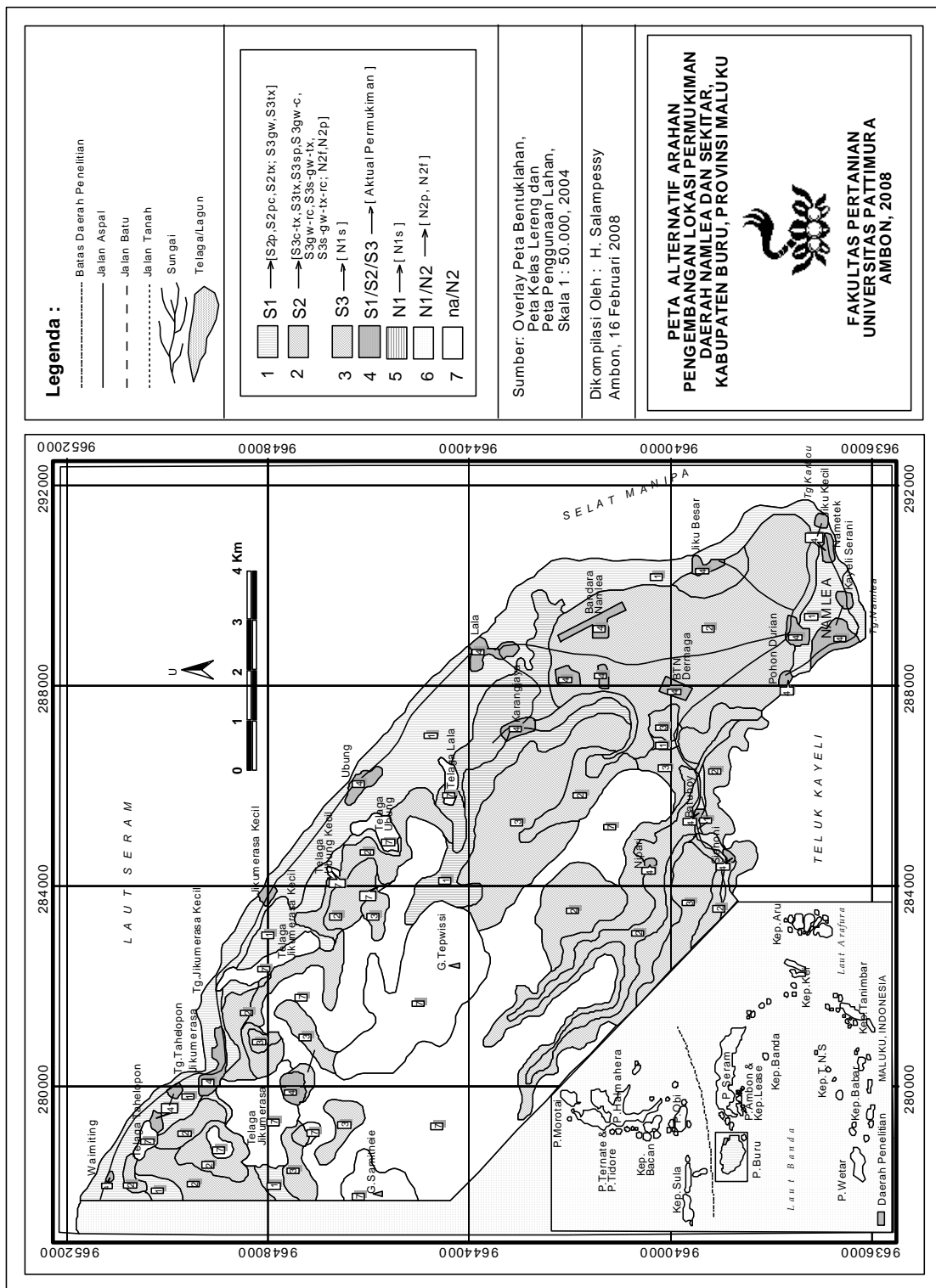
mukiman, dan sebaiknya diarahkan untuk dikonservasikan menjadi hutan dan tanaman tahunan (agroforestry).

DAFTAR PUSTAKA

- FAO. 1976. A Framework for Land Evaluation. *FAO Soil Bulletin*. No. 32, Rome, ILRI Publication, Wageningen
- Langgeng, W.S. 2000. Evaluasi Medan untuk Analisis Penggunaan Lahan di Daerah Perbukitan Jiwo dan Sekitarnya Wilayah Bayat Kabupaten Klaten. (Tesis). Fakultas Geografi UGM, Yogyakarta.
- Mitchell, C.W. 1991. Terrain Evaluation. An Introductory Handbook to the History, Principles, and Methods of Practical Terrain Assessment. Second edition. Longman Scientific & Technical. London. Publishers (Ptc) Ltd. Singapore.
- Suratman, W.S. 1989. *Analisis Medan untuk Evaluasi Kesesuaian Lahan Pertanian di Kecamatan Kokap Kabupaten Kulon Progo DIY*, Fakultas Geografi, UGM, Yogyakarta.
- Tim Fakultas Geografi UGM. 1996. *Perencanaan Wilayah dan Pengembangan Prioritas Kawasan di Pulau Buru*, Kerjasama dengan Departemen Transmigrasi dan Pemukiman Perambah Hutan, Direktorat Jenderal Permukiman, Direktorat Bina Program, Yogyakarta. Buku 1 dan 2.
- Zuidam, R.A. & F.I van Zuidam-Cancelado, 1979. *Terrain Analysis and Classification Using Aerial Photographs. A Geomorphological Approach*, ITC Textbook of Photo Interpretation, VII-6. Enschede, The Netherlands.

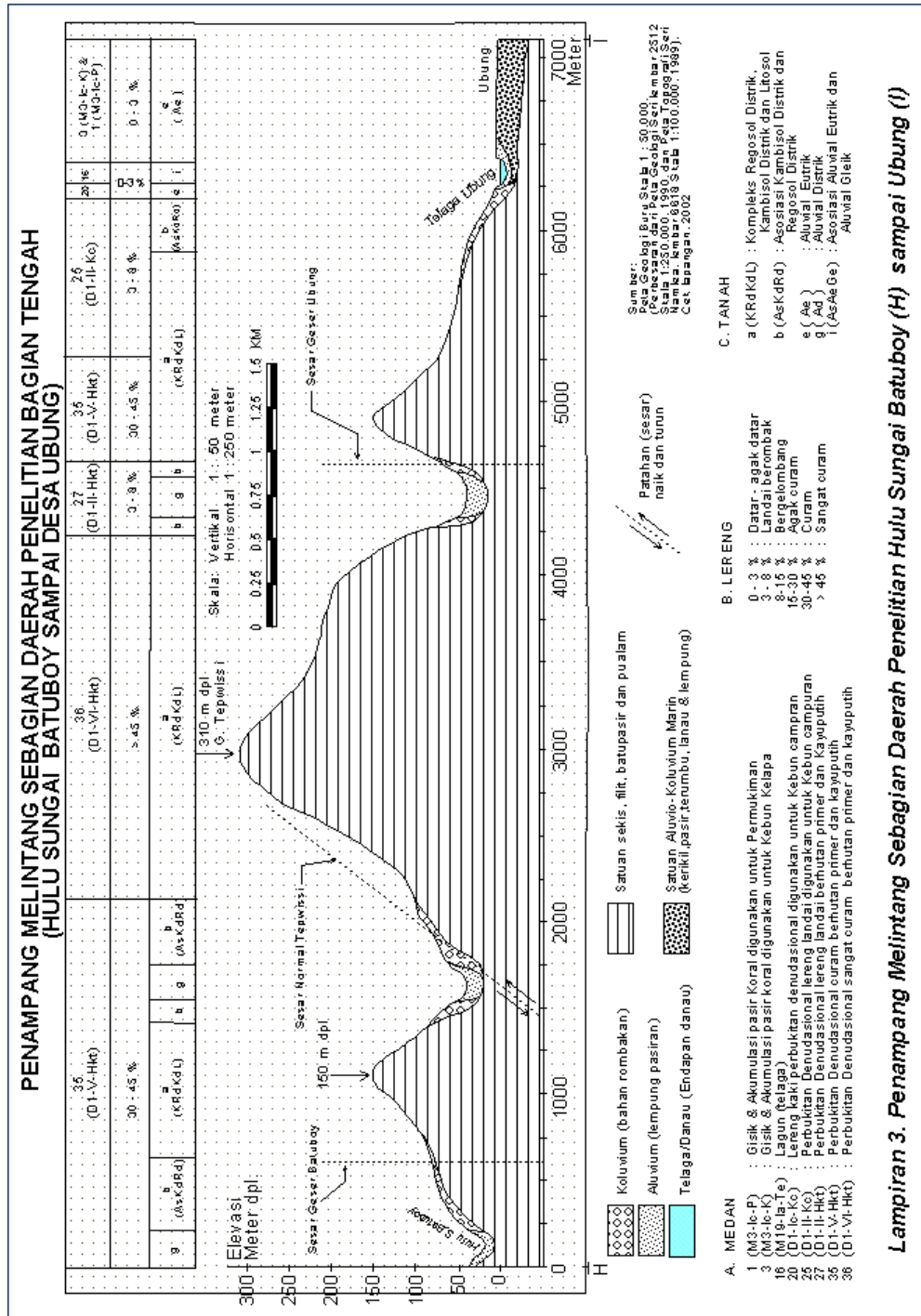


Lampiran 1. Peta Satuan Medan Daerah Namlea dan Sekitar, Kabupaten Buru Provinsi Maluku



Lampiran 2. Peta Alternatif Arahana Pengembangan Lokasi Perumahan Daerah Namlea dan Sekitar, Kabupaten Buru, Provinsi Maluku

Lampiran 3. Penampang Melintang Sebagian Daerah Penelitian pada Sungai Batuboy (H) sampai Desa Ubung (I)



Lampiran 3. Penampang Melintang Sebagian Daerah Penelitian Hulu Sungai Batuboy (H) sampai Ubung (I)