

POLA PERSEBARAN SITUS MEGALITIK DI SULAWESI UTARA

Dwi Yani Yuniawati

I. PENDAHULUAN

Perkembangan arkeologi dunia dewasa ini menunjukkan adanya kecenderungan penelitian yang bergerak dari *artifak oriented* menuju *site oriented* dan selanjutnya ke arah *regional oriented*. Kecenderungan ini dapat dimengerti karena para arkeolog kemudian menyadari sepenuhnya bahwa kajian terhadap artefak saja tidak mampu melahirkan pemahaman dan penjelasan mengenai kebudayaan dari komunitas (yang tinggal dalam situs) dan masyarakat (yang tinggal dalam kawasan) yang menghasilkan benda-benda arkeologi yang ditinggalkan. Hal ini berarti bahwa satuan pengamatan penelitian kemudian bergeser dari satuan *morphological* benda menuju kepada satuan *spatial*. Namun perlu diingat bahwa adanya kecenderungan penelitian atas situs dan kawasan ini tidaklah berarti bahwa kajian terhadap artefak dengan demikian tidak diperlukan.

Perhatian studi arkeologi ruang lebih banyak ditekankan kepada benda-benda arkeologi sebagai satu kumpulan atau himpunan dalam suatu satuan ruang daripada sebagai satuan-satuan benda tunggal yang berdiri sendiri. Studi arkeologi ruang dengan demikian tidak memberikan titik berat perhatian kepada benda arkeologi sebagai satu entitas (*entity*), melainkan kepada sebaran (*distribution*) dari benda-benda dan situs-situs arkeologi, kemudian hubungan (*relationship*)

antara benda dengan benda dan antara situs dengan situs, serta hubungan antara benda atau situs dengan lingkungan fisiknya sebagai sumberdaya. Arkeologi ruang tidak hanya mengkaji hubungan lokasional atau keruangan antara artefak tetapi juga dengan dan antara bentuk-bentuk data arkeologi lain yang kesemuanya itu diistilahkan oleh Clarke (1977: 11--17) sebagai unsur-unsur (*elements*) yang terdiri dari struktur atau fitur, situs, dan lingkungan fisik yang dimanfaatkan sebagai sumberdaya.

Pokok kajian dalam studi arkeologi ruang setidaknya-terdapat 4 sasaran pokok yaitu: (1) mengkaji aspek informasi keruangan dari situs-situs arkeologi, (2) mengkaji sebaran dari sejumlah besar benda dan situs arkeologi, (3) mengkaji hubungan antara situs-situs arkeologi, dan hubungan antara situs-situs itu dengan sumberdaya alam di sekitarnya, (4) mengkaji semua itu dalam satuan daerah penelitian yang luas (kawasan).

Pengkajian mengenai pola sebaran situs megalitik di Sulawesi Utara ini tidak mengkaji segi bentuk serta ukuran luasnya, atau dari segi waktu dan masa okupasinya, tetapi dari segi keletakannya terhadap bentang alam di wilayah yang dikaji (untuk menjawab pertanyaan di mana lokasinya dan bagaimana sebarannya serta mengapa pola sebarannya demikian).

Secara teoretis sebaran situs-situs, yang polanya dapat diamati langsung secara empirik (*observed pattern*), dapat dianggap sebagai satu produk yang terwujud secara akumulatif dalam kurun waktu tertentu. Sebaran situs itu diduga tidak bersifat acak, melainkan berpola, karena pada dasarnya masyarakat tidak berperilaku acak dalam menempatkan situs, tetapi dalam batas-batas tertentu mengikuti aturan umum yang berlaku dalam masyarakat (*normative*) (Watson et al. 1971: 61; Mundardjito 1995: 17). Pola sebaran situs diduga merupakan wujud konkret dari pola gagasan dan pola perilaku masyarakat masa lalu mengenai penempatan, pengaturan dan penyebaran situs-situs di daerah penelitian. Pemolaan keruangan dari situs-situs arkeologi dapat mencerminkan pemolaan aktivitas manusia masa lalu (Schiffer 1972: 156; Mundardjito 1995: 17) yang didasarkan atas satu atau sekumpulan pertimbangan teknologis-ekologis, pertimbangan perilaku sosial dan pertimbangan ideologis. Di dalam pengkajian ini digunakan strategi skala makro dengan menggunakan pendekatan *ecological determinants approach* (Thomas 1979: 300; Mundardjito 1995: 18), yang pada

pokoknya memusatkan perhatian kepada analisis keragaman pola sebaran situs. Pendekatan ini tidak menganggap bahwa suatu lingkungan fisik menentukan seluruh aspek kebudayaan, tetapi memandang bahwa sekumpulan faktor lingkungan yang khas (pada suatu bentang lahan tertentu) dalam suatu daerah yang mengkondisikan penempatan atau berperan dalam menentukan penempatan situs-situs arkeologi.

Peta persebaran situs arkeologi di satu pihak dapat menghasilkan data kuantitatif dan kualitatif, dan dari bukti-bukti empirik itu dapatlah dibangun hipotesis di atasnya, baik untuk kepentingan arkeologi historiografi maupun arkeologi konservasi. Namun di lain pihak peta persebaran itu dapat pula menyesatkan apabila informasi yang dijadikan dasar pemetaan tersebut tidak tepat atau bahkan tidak benar sama sekali. Oleh karena itu Ian Hodder memperingatkan kepada kita bahwa dalam membuat peta persebaran benda dan situs arkeologi dibutuhkan kecermatan yang tinggi, baik mengenai informasi yang akan dimasukkan maupun cara data itu dipetakan (Hodder dan Orton 1976: 17). Disamping itu peta persebaran situs arkeologi bukanlah sekedar ilustrasi pelengkap dari suatu laporan atau buku ilmiah, tetapi merupakan bahan yang seharusnya mampu menghasilkan data. Kegunaan peta persebaran bagi penelitian antara lain adalah: untuk memahami masyarakat dan kebudayaan masa lalu dengan berbagai sistemnya meliputi sistem teknologi, sistem sosial, dan sistem ideologi.

Persebaran peninggalan arkeologi, yang merupakan petunjuk atau bukti dari okupasi manusia beserta kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan itu, diasumsikan sebagai perwujudan dari gagasan dan tindakan manusia masa lalu. Dengan kata lain jika kita ingin memahami gagasan dan tindakan tertentu dari manusia, maka kita dapat pula menggunakan data persebaran peninggalan arkeologi. Selain itu, dengan adanya pola persebaran dari bukti-bukti kegiatan manusia tersebut dapat menjadi sumber data bagi pola pikir dan pola tindakan masa lalu (Mundardjito 1995).

Pada tulisan ini akan dicoba suatu kajian kawasan melalui kajian arkeologi ruang skala makro, berdasarkan data-data yang ada pada penulis dan penyajian tulisan ini hanya untuk mengetahui bagaimana pola persebaran situs megalitik dan kecenderungannya, diharapkan pengkajian ini dapat dipergunakan sebagai acuan dasar untuk penelitian-penelitian selanjutnya. Di dalam tulisan ini tentunya banyak mempunyai kelemahan-kelemahan, hal ini karena data-data yang

dipergunakan baru berdasarkan pada inventarisasi temuan yang berasal dari Balai Arkeologi Manado (laporan dari tahun 1993-1995, lihat lampiran tabel 1 dan lampiran tabel 2) yang tidak atau belum dilengkapi dengan data koordinat situs (lokasi astronomis) dan mengenai data-data lingkungan (hidrologi dan bentang alam) yang melingkupi situs-situs yang dikaji diambil berdasarkan dari Legenda untuk peta sistem lahan atau kesesuaian lahan serta dari peta Land System and Land Suitability skala 1: 250.000 yang dibuat oleh Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional tahun 1988. Pemlotan (*ploting*) setiap titik situs pada peta topografi (skala 1: 250.000), didasarkan pada peta-peta desa yang terdapat pada laporan yang masuk pada bidang prasejarah. Dan untuk memperoleh hasil sesuai dengan tujuan kiranya tulisan ini perlu diuji kebenarannya melalui pengamatan langsung ke lapangan.

LAMPIRAN 1: TABEL SEBARAN PENINGGALAN MEGALITIK DI PROPINSI SULAWESI UTARA (DATA BERDASARKAN HASIL SURVEI BALAI ARKEOLOGI MANADO, TAHUN 1993-1995)

No	Lokasi	Jenis Temuan dan Jumlah Temuan					
		Waruga	Arca Megalit	Menhir	Batu Dakon	Lumpang Batu	Batu Datar
Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara							
I. Kecamatan Likupang							
1.	Dusun I, Ds. Kokoleh II	14	-	-	-	-	-
2.	Dusun II, Ds. Kokoleh I	12	-	-	-	-	-
3.	Dusun V, Ds. Kokoleh I	1	-	-	-	-	-
4.	Dusun I, Ds. Kokoleh	8	-	-	-	-	-
5.	Dusun V (Winawanua), Ds. Likupang I	9	-	-	-	-	-
6.	Wangurer, Ds. Wangurer	5	-	-	-	-	-
7.	Batu, Ds. Batu, Kec. Likupang	3	-	-	-	-	-
	Jumlah Temuan	52	-	-	-	-	-
II. Kecamatan Dimembe							
8.	Tatelu, Ds. Tatelu	42	-	-	-	-	-
9.	Ds. Matungkas,	12	-	-	-	-	-
10.	Ds. Paniki Atas,	2	-	-	-	-	-
11.	Ds. Paniki Bawah	8	-	-	-	-	-
	Jumlah Temuan	64	-	-	-	-	-

III. Kecamatan Airmadidi							
12.	Ds. Airmadidi Bawah	210	-	-	-	-	-
13.	Ds. Sawangan	185	-	-	-	-	-
14.	Ds. Kawangkoan	50	-	-	-	-	-
15.	Ds. Kolongan	32	-	-	-	-	-
16.	Ds. Tanggarai	14	-	-	-	-	-
17.	Ds. Kuwil	14	-	-	-	-	-
18.	Ds. Maumbi	21	-	-	-	-	-
	Jumlah Temuan	526	-	-	-	-	-
IV. Kecamatan Kauditan							
19.	Ds. Kasar	5	-	-	-	-	-
20.	Ds. Tumulung	280	-	-	-	-	-
21.	Ds. Kema I	11	-	-	-	-	-
	Jumlah Temuan	296	-	-	-	-	-
V. Kecamatan Langowan							
22.	Ds. Palamba	3	-	-	-	-	-
23.	Ds. Winubetan	12	-	-	-	-	-
24.	Ds. Nimawale	22	-	-	-	-	-
25.	Ds. Tompasso II	12	-	-	-	-	-
	Jumlah Temuan	49	-	-	-	-	-
VI. Kecamatan Kakas							
26.	Ds. Kakas	2	-	-	-	-	-
	Jumlah Temuan	2	-	-	-	-	-
VII. Kecamatan Kawangkoan							
27.	Ds. Kiawa I dan II	30	2	2	-	-	-
28.	Ds. Kayuwi	2	-	-	-	-	-
29.	Ds. Kanongan	2	-	-	-	-	-
30.	Ds. Talikuran,	20	-	-	-	-	-
31.	Ds. Uner	1	-	-	-	-	-
	Jumlah Temuan	55	2	2	-	-	-
VIII. Kecamatan Tomohon							
32.	Ds. Kakaskasen	6	-	-	-	-	-
33.	Ds. Woloan	60	-	-	-	-	-
34.	Ds. Tara-tara	30	-	-	-	-	-
35.	Ds. Kayawu	6	-	-	-	-	-
36.	Ds. Matari	2	-	-	-	-	-
37.	Ds. Saronsong	20	-	-	-	-	-
	Jumlah Temuan	124	-	-	-	-	-
IX. Kecamatan Tondano							
38.	Ds. Nimawale	70	-	-	-	-	-
39.	Ds. Koya	34	-	-	-	-	-
	Jumlah Temuan	104	-	-	-	-	-

X. Kecamatan Ratahan							
40.	Desa Liwutung	-	-	1	-	-	-
41.	Desa Poniki	-	-	-	-	1	-
	Jumlah Temuan	-	-	1	-	1	-
XI. Kecamatan Tombariri							
42.	Ds. Lolah	10	-	-	-	-	-
	Jumlah Temuan	10	-	-	-	-	-
XII. Kecamatan Tenga							
43.	Ds. Tenga	1	-	-	-	-	-
	Jumlah Temuan	1	-	-	-	-	-
XIII. Kecamatan Tareran							
44.	Ds. Lansot	10	-	-	-	-	-
45.	Ds. Kaneyan	2	-	-	-	-	-
	Jumlah Temuan	12	-	-	-	-	-
XIV. Kecamatan Tompaso							
46.	Situs Watu Pinawetengan	-	-	-	1	-	-
47.	Desa Sendangan	39	-	-	-	-	-
48.	Desa Talikuran	10	-	-	-	-	-
49.	Desa Tolok	3	-	-	-	-	-
	Jumlah Temuan	52	-	-	1	-	-
XV. Kecamatan Sonder							
50.	Ds. Tincep	-	-	2	-	-	-
51.	Ds. Leilem	-	-	1	-	-	-
	Jumlah Temuan	-	-	3	-	-	-
XVI. Kecamatan Motoling							
52.	Ds. Raanan Baru	-	-	-	-	3	-
53.	Ds. Karimbow	-	-	-	1	3	1
54.	Ds. Pontak	-	-	-	1	2	2
55.	Ds. Poopo	-	-	-	-	3	-
56.	Ds. Motoling	-	-	-	-	5	1
57.	Ds. Motoling I	-	-	2	-	1	-
58.	Ds. Kumelembuai	-	-	1	-	-	1
59.	Ds. Tonday	-	-	-	-	1	-
60.	Ds. Picuan Baru	-	-	-	-	3	-
61.	Ds. Mopolo	-	-	2	-	2	-
62.	Ds. Picuan Lama	-	-	1 komp.	-	-	-
63.	Ds. Wakan	-	-	1	-	-	-
64.	Ds. Malola	-	-	-	-	1	-
65.	Ds. Raanan Lama	-	-	1 komp.	-	1	-
66.	Ds. Lon d	-	-	1	2	-	-
67.	Ds. Makesili	-	-	2 komp.	-	-	-

	Jumlah Temuan	-	-	> 10	2	1	-
XVII. Kecamatan Tombatu							
68	Desa Kali	-	-	-	-	1	-
	Jumlah Temuan	-	-	-	-	1	-
Kodya Manado, Sulawesi Utara							
I. Kecamatan Malalayang							
70	Situs Batu Kuanga, Ds. Malalayang I	-	-	-	1	-	-
	Jumlah Temuan	-	-	-	1	-	-
II. Kecamatan Wenang							
71	Situs Batu Sumanti, Kel. Tikala Ares	-	-	18	-	-	4
	Jumlah Temuan	-	-	18	-	-	4

LAMPIRAN 2: WILAYAH ADMINISTRASI SEBARAN PENINGGALAN MEGALITIK DI PROPINSI SULAWESI UTARA (LIHAT PETA NOMOR: 1 DAN 5)

I. Kotamadya Manado

1. Kecamatan Molas dengan ibukota Bitung Karangria
2. Kecamatan Mapanget dengan ibukota Paniki Bawah
3. Kecamatan Wenang dengan ibukota Tikalamaraka
4. Kecamatan Sario dengan ibukota Sario
5. Kecamatan Malalayang dengan ibukota Malalayang

Kotamadya Manado batas-batas wilayahnya adalah :

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Wori, Kabupaten Minahasa
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Pineleng, Kabupaten Minahasa
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Dimembe, Kabupaten Minahasa
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Laut Sulawesi atau Teluk Manado

II. Kota Administratif Bitung

1. Kecamatan Bitung Utara dengan ibukota Danowudu
2. Kecamatan Bitung Tengah dengan ibukota Madidir
3. Kecamatan Bitung Selatan dengan ibukota Papusungan

Kota Administratif Bitung batas-batas wilayahnya adalah :

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Likupang, Kabupaten Minahasa
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Laut Maluku
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Laut Maluku
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Kauditan dan Kecamatan Dimembe, Kab. Minahasa

III. Kabupaten Minahasa

1. Kecamatan Likupang dengan ibukota Likupang
2. Kecamatan Wori dengan ibukota Wori
3. Kecamatan Dimembe dengan ibukota Tatalu
4. Kecamatan Airmadidi dengan ibukota Airmadidi
5. Kecamatan Kauditan dengan ibukota Kauditan
6. Kecamatan Pineleng dengan ibukota Pineleng
7. Kecamatan Tombariri dengan ibukota Tanawangko
8. Kecamatan Tumpaan dengan ibukota Tumpaan
9. Kecamatan Tomohon dengan ibukota Tomohon
10. Kecamatan Tondano dengan ibukota Tondano
11. Kecamatan Tareran dengan ibukota Rumoong Atas
12. Kecamatan Sonder dengan ibukota Sonder
13. Kecamatan Kombi dengan ibukota Kombi
14. Kecamatan Eris dengan ibukota Eris
15. Kecamatan Kawangkoan dengan ibukota Kawangkoan
16. Kecamatan Tompaso dengan ibukota Tompaso
17. Kecamatan Langowan dengan ibukota Langowan
18. Kecamatan Kakas dengan ibukota Kakas
19. Kecamatan Ratahan dengan ibukota Ratahan
20. Kecamatan Tombatu dengan ibukota Tombatu
21. Kecamatan Tombasian dengan ibukota Amurang
22. Kecamatan Tenga dengan ibukota Tenga
23. Kecamatan Motoling dengan ibukota Motoling

24. Kecamatan Belang dengan ibukota Belang
25. Kecamatan Tompasobaru dengan ibukota Tompasobaru
26. Kecamatan Modinding dengan ibukota Modinding

Kabupaten Minahasa batas-batas wilayahnya adalah :

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Sangihe Talaud
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Bolaang Mongondow
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Laut Maluku
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Laut Sulawesi

II. PEMBAHASAN

Data sumberdaya lingkungan yang dapat dimanfaatkan adalah data lingkungan alam masa sekarang yang dapat dijadikan dasar tentang keadaan lingkungan alam masa lalu. Seribu tahun jika ditinjau dari masa geologi adalah satu kurun waktu yang amat pendek untuk diperhitungkan bagi suatu perubahan lingkungan alam secara besar-besaran dalam lingkup yang global. Material penyusun yang membentuk bidang-bidang lahan di suatu daerah sejak dahulu hingga sekarang dapat dikatakan serupa, karena berasal dari sumber material penyusun yang sama seperti gunung api dan sungai.

Untuk dapat mengetahui hubungan antara situs-situs megalitik dengan sumberdaya lingkungan di daerah yang dikaji terlebih dahulu diperlukan data lokasi situs-situs dan keletakannya pada aneka macam sumber daya lingkungan. Cara memperoleh data keragaman tersebut (*variability*) diawali dengan teknik memetakan lokasi situs-situs megalitik tersebut berdasarkan daerah administrasinya (lihat peta no.1 dan 2), dan kemudian diikuti dengan pemetaan satuan-satuan sumberdaya lingkungan di daerah yang dikaji dengan peta-peta per-tema (peta tematik) (lihat peta no. 3 dan 4). Selanjutnya dilakukan cara dengan meng-*overlay* peta-peta per-tema tersebut dengan lokasi situs-situs megalitik, maka secara langsung kita akan memperoleh data mengenai keletakan situs megalitik tersebut pada satuan-satuan sumberdaya lingkungan (lihat peta 5, 6, dan 7). Dari penggabungan peta-peta per-tema tersebut menghasilkan data hubungan lokasional antara situs-situs tersebut dengan macam-macam sumberdaya lingkungan

yang potensinya beraneka ragam pula. Frekuensi situs-situs tersebut pada setiap variabel sumber daya lingkungan akan menunjukkan derajat hubungan tersebut untuk menjawab pertanyaan variabel sumberdaya lingkungan yang bagaimana yang paling banyak diduduki situs dan variabel mana yang kurang.

Sebagian besar data sumberdaya lingkungan berupa bentuk lahan, jenis tanah, batuan, air tanah dan mata air dipergunakan sebagai bahan untuk diolah lebih lanjut dalam rangka kajian arkeologi ruang. Berdasarkan data yang diperoleh dari peta Land System and Land Suitability serta Legenda untuk peta sistem lahan atau kesesuaian lahan, maka penulis membagi lingkungan fisik di daerah yang dikaji menjadi 2, yaitu :

A. Hidrologi (lihat peta no. 3 dan lampiran tabel no. 3)

Sungai merupakan faktor penting dalam membentuk muka bumi, karena sungai melakukan tiga pekerjaan dalam alirannya, yaitu: mengikis, mengangkut, dan mengendapkan, sehingga menghasilkan bentuk-bentuk degradasi dan agradasi. Bentuk degradasi merupakan bentuk-bentuk hasil erosi dan bentuk agradasi merupakan bentuk hasil pengendapan. Sedangkan pola aliran sungai dapat dipengaruhi oleh bentukan yang kontruksional seperti bentukan vulkanik, lipatan, patahan (*slenk*) dan sesar. Pola aliran sungai juga dipengaruhi oleh batuan penyusunnya (Sampurno 1976).

Daerah aliran sungai dengan struktur batuan homogen, ini berarti daerah ini tidak mempunyai variasi resistensi (ketahanan) terhadap erosi dan daerahnya relatif datar, dengan demikian pada struktur batuan yang homogen akan mempengaruhi aliran sungai. Jika aliran sungainya dari berbagai arah dan membentuk seperti tajuk (*ranting*) pohon yang banyak cabangnya, maka pola aliran sungainya disebut dengan dendritik. Di daerah gunung api (*dome*) berkembang pola aliran radial yang menyebar. Jika wilayah itu dipengaruhi oleh patahan (*slenk*), maka pola aliran sungainya akan mengikuti arah retakan (patahan) yang berhubungan saling tegak lurus yang disebut dengan pola *rectanguler* (Bloom 1979). Di wilayah yang dikaji ini, pola aliran sungainya yang banyak dijumpai umumnya membentuk pola aliran dendritik, paralel dan radial dengan penjelasan sebagai berikut :

1. POLA ALIRAN DENDRITIK BERTEKSTUR SEDANG

Seperti yang telah disebutkan bahwa pola aliran dendritik bentuknya seperti tajuk pohon dengan ranting-rantingnya yang mengalir dari berbagai arah dan menyatu di sungai utama. Pola aliran sungai tersebut terdapat di bagian selatan DAS Manimpo dan bagian selatan DAS Poigar. Pola aliran ini mencerminkan bahwa di wilayah tersebut mempunyai kesamaan dalam hal sifat batuanannya, baik jenis maupun ketahanannya (*resistensi*) (Djoharman 1968)

2. POLA ALIRAN DENDRITIK BERSTEKTUR RAPAT

Pada pola aliran dendritik bertekstur rapat ini menunjukkan bahwa aliran sungainya masih asli, dengan bentuk yang khas dan nampak lebih rapat dari bentuk pola aliran dendritik sedang. Pola aliran ini sebagian besar hanya dijumpai di DAS Ranoyapo bagian Selatan. Pola aliran dendritik bertekstur rapat umumnya terdapat pada batuan tufa vulkanik.

3. POLA ALIRAN MEMANCAR RADIAL

Pola aliran tersebut dicirikan dengan adanya lembah-lembah sempit yang berbentuk huruf "V", bertebing curam dan pada bagian hulunya masih terlihat air terjun yang bersifat periodik bila hujan jatuh. Pola aliran radial mencerminkan bentuk kerucut gunung api, seperti yang terdapat di DAS Sopotan, bagian timur DAS Klabat, dan di DAS Lokon

4. POLA ALIRAN SEMI RADIAL

Pola aliran semi radial terjadi di daerah gunung api yang bentuknya memanjang dan di bagian tengahnya telah mengalami torehan. Pola aliran ini sebagian besar terdapat di DAS Lereng Tenggara dengan ciri-cirinya bentuk alirannya terpecah dan lebih dominan ke arah tertentu serta tampak sejajar.

Pola aliran sungai lainnya adalah pola aliran yang dipengaruhi oleh struktur patahan (slenk) geologi, seperti yang terdapat di DAS Lokon bagian utara dan DAS Manimpo di bagian tengah.

LAMPIRAN TABEL NO. 3: SEBARAN (KEBERADAAN) SITUS MEGALITIK BERDASARKAN KORELASI DENGAN DAERAH ALIRAN SUNGAI

No.	Lokasi	Daerah Aliran Sungai							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
I.	Kabupaten Minahasa								
1.	Kecamatan Likupang	■							
2.	Kecamatan Dimembe	■							
3.	Kecamatan Airmadidi	■	■						
4.	Kecamatan Kauditan	■		■					
5.	Kecamatan Langowan	■				■			
6.	Kecamatan Kakas					■			
7.	Kecamatan Kawangkoan				■				
8.	Kecamatan Tomohon		■		■				
9.	Kecamatan Tondano					■			
10.	Kecamatan Ratahan						■		
11.	Kecamatan Tombariri		■						
12.	Kecamatan Tenga								■
13.	Kecamatan Tareran				■				
14.	Kecamatan Tompaso				■	■			
15.	Kecamatan Sonder				■				
16.	Kecamatan Motoling							■	
17.	Kecamatan Tombatu							■	
II.	Kotamadya Manado								
1.	Kecamatan Malalayang		■						
2.	Kecamatan Wenang		■						

Keterangan :

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| I = DAS Klabat | V = DAS Tondano |
| II = DAS Lokon | VI = DAS Manimpo |
| III = DAS Lereng Tenggara | VII = DAS Ranoiapo |
| IV = DAS Sopotan | VIII = DAS Poigar |

B. Bentang Alam (lihat peta no. 4 dan lampiran tabel no. 4)

Unsur-unsur yang terkandung dari aspek bentang alam ini meliputi : ketinggian, lereng, bentuk kontur dan proses pembentukan wilayah tersebut. Kemudian unsur-unsur tersebut diaplikasikan ke dalam peta unit bentang alam. Peta unit bentang alam yang dihasilkan adalah :

1. BENTANG ALAM PASANG SURUT

Bentang alam pasang surut dijumpai pada ketinggian rata-rata 5 meter dari permukaan laut dengan kemiringan lereng kurang dari 2%. Bentang alam ini dibentuk oleh mineral campuran antara endapan laut dan pantai yang masih muda serta aluvium yang membentuk dataran berlumpur. Bentang alam ini terdapat di sepanjang pantai utara.

2. BENTANG ALAM DATARAN BERBUKIT

Bentang alam dataran berbukit hingga dataran tinggi terletak pada ketinggian yang bervariasi yaitu antara 25 meter hingga 200 meter dpl. yang membentang dari Manado sampai Kauditan. Dataran berbukit merupakan bentuk sabana yang berombak sampai bergelombang dengan variasi lereng antara 2% hingga 8%. Selain itu, bentang alam terjadi karena patahan yang memisahkan antara Gunung Lokon dengan Gunung Klabat. Dengan demikian daerah ini sangat dipengaruhi oleh endapan gunung berapi yang berupa batu lanau dan batu pasir.

3. BENTANG ALAM KIPAS ALUVIAL NON VULKANIK

Bentang alam kipas aluvial non vulkanik berbatasan langsung dengan bentang alam dataran berbukit. Bentang alam ini letaknya mengelilingi kaki Gunung Klabat dengan variasi ketinggian antara 250-500 meter dpl. Wilayah ini berlereng sedang yaitu antara 9%-15%, serta merupakan tempat penampungan bongkahan batuan dan kerikil (koluvium) dari tanah longsor serta aluvium. Koluvium dan aluvium tersebut berasal dari lereng atas Gunung Klabat dengan jenis batuan andesit dan basalt.

4. BENTANG ALAM DATARAN BERGELOMBANG

Bentang alam ini terdiri dari lembah-lembah kecil antara perbukitan dan dataran yang terbentuk oleh batuan vulkanik basa. Wilayah ini mempunyai variasi kelerengan antara 2% hingga 25% dengan ketinggian kurang dari 500 meter dpl.

5. BENTANG ALAM PERBUKITAN

Bentang alam perbukitan yang sangat curam memperlihatkan bentuk-bentuk punggung gunung dan bukit-bukit yang agak curam di atas kerucut gunung berapi. Penyebaran bentang alam ini hampir merata di wilayah yang dikaji. Ketinggiannya adalah antara 300-750 m dpl. Wilayahnya yang sangat curam dapat ditunjukkan dari perbedaan variasi kelerengan antara 16% hingga lebih dari 45%. Secara keseluruhan wilayah ini dibentuk oleh batuan vulkanik andesit basalt.

6. BENTANG ALAM PEGUNUNGAN

Bentang alam pegunungan rata-rata mempunyai ketinggian diatas 1000 meter dpl. dengan kemiringan lerengnya lebih dari 45%. Penyebaran bentang alam ini merata di wilayah studi dan sebagian besar merupakan strato vulkanik muda yang masih aktif. Bentang alam pegunungan yang bentuknya memanjang merupakan punggung gunung yang tidak teratur dan dibentuk oleh batuan vulkanik basalt. Sedangkan kelompok-kelompok pegunungan yang saling terpisahkan merupakan kerucut-kerucut vulkanik yang sangat curam

LAMPIRAN TABEL NO. 4: SEBARAN (KEBERADAAN) SITUS MEGALITIK BERDASARKAN KORELASI DENGAN UNIT BENTANG ALAM

No.	Lokasi	Unit Bentang Alam					
		1	2	3	4	5	6
Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara							
I. Kecamatan Likupang							
1.	Dusun I, Ds. Kokoleh II						
2.	Dusun II, Ds. Kokoleh I						
3.	Dusun V, Ds. Kokoleh I						
4.	Dusun I, Ds. Kokoleh						
5.	Dusun V (Winawanua), Ds. Likupang I						
6.	Wangurer, Ds. Wangurer						
7.	Batu, Ds. Batu, Kec. Likupang						
II. Kecamatan Dimembe							
8.	Tatelu, Ds. Tatelu						
9.	Ds. Matungkas,						
10.	Ds. Paniki Atas,						

11.	Ds. Paniki Bawah						
III. Kecamatan Airmadidi							
12.	Ds. Airmadidi Bawah						
13.	Ds. Sawangan						
14.	Ds. Kawangkoan						
15.	Ds. Longan						
16.	Ds. Tanggarai						
17.	Ds. Kuwil						
18.	Ds. Maumbi						
IV. Kecamatan Kauditan							
19.	Ds. Kasar						
20.	Ds. Tumaluntung						
21.	Ds. Kema I						
V. Kecamatan Langowan							
22.	Ds. Palamba						
23.	Ds. Winubetan						
24.	Ds. Nimawale						
25.	Ds. Tompasso II						
VI. Kecamatan Kakas							
26.	Ds. Kakas						
VII. Kecamatan Kawangkoan							
27.	Ds. Kiawa I dan II						
28.	Ds. Kayuwi						
29.	Ds. Kanonang						
30.	Ds. Talasin						
31.	Ds. Uner						
VIII. Kecamatan Tomohon							
32.	Ds. Kakaskasen						
33.	Ds. Woloan						
34.	Ds. Tara-tara						
35.	Ds. Kayawu						
36.	Ds. Matari						
37.	Ds. Saronsong						
IX. Kecamatan Tondano							
38.	Ds. Nimawale						
39.	Ds. Koya						
X. Kecamatan Ratahan							
40.	Desa Liwutung						
41.	Desa Poniki						
XI. Kecamatan Tombariri							
42.	Ds. Lolah						
XII. Kecamatan Tenga							
43.	Ds. Tenga						

XIII. Kecamatan Tareran							
44.	Ds. Lansot						
45.	Ds. Kaneyan						
XIV. Kecamatan Tompaso							
46.	Situs Watu Pinawetengan						
47.	Desa Sendangan						
48.	Desa Talikuran						
49.	Desa Tolok						
XV. Kecamatan Sonder							
50.	Ds. Tincep						
51.	Ds. Leilem						
XVI. Kecamatan Motoling							
52.	Ds. Raanan Baru						
53.	Ds. Karimbow						
54.	Ds. Pontak						
55.	Ds. Poopo						
56.	Ds. Motoling						
57.	Ds. Motoling I						
58.	Ds. Kumelembuai						
59.	Ds. Tonday						
60.	Ds. Picuan Baru						
61.	Ds. Mopolo						
62.	Ds. Picuan Lama						
63.	Ds. Wakan						
64.	Ds. Malola						
65.	Ds. Raanan Lama						
66.	Ds. Lompad						
67.	Ds. Makasili						
XVII. Kecamatan Tombatu							
68.	Desa Kali						
Kodya Manado, Sulawesi Utara							
I. Kecamatan Malalayang							
70.	Situs Batu Kuanga, Ds. Malalayang I						
II. Kecamatan Wenang							
71.	Situs Batu Sumanti, Kel. Tikala Ares						

Keterangan :

- | | | | |
|---|--------------------|---|------------------------|
| 1 | = Pasang Surut | 4 | = Dataran bergelombang |
| 2 | = Dataran Berbukit | 5 | = Perbukitan |
| 3 | = Kipas Aluvial | 6 | = Pegunungan |

Data-data yang diperoleh dari hasil meng-*overlay* peta-peta per-tema, ternyata situs-situs megalitik di Sulawesi Utara mempunyai kecenderungan berada di dekat daerah aliran-aliran sungai, dan juga situs-situs megalitik tersebut kebanyakan berada di daerah unit bentang lahan perbukitan dan dataran berbukit. Dekat dengan daerah aliran sungai dalam hal ini mempunyai arti bahwa para pendukung tradisi megalitik tersebut mampu bergerak dalam radius 5-10 km dalam aktivitasnya. Berdasarkan daftar inventaris yang ada ternyata di lokasi situs-situs megalitik tersebut temuan yang terbanyak adalah berupa temuan kubur *waruga*, yang diikuti oleh lumpang batu yang masing-masing keberadaannya tampak terlihat mengelompok (lihat peta no. 5). Dari data literatur yang ada diperoleh informasi bahwa masyarakat Minahasa kuno, meletakkan kubur *waruga* di pekarangan rumahnya (Grafland 1987: 84). Dan dari data hasil penelitian Balar Manado di Situs Woloan (unit bentang lahan perbukitan dan berada di DAS Lokon, lihat tabel 3 dan 4) di dapat keterangan bahwa di sekitar situs tempat kubur *waruga* banyak ditemukan fragmen gerabah dan keramik yang mengisyaratkan adanya aktifitas di sekitar areal tersebut, tidak adanya temuan sisa bangunan dapat dimaklumi karena kemungkinan mereka membangun rumah terbuat dari kayu. Pembangunan rumah-rumah kayu di daerah Minahasa sekarang masih banyak dijumpai (Tim Peneliti 1995). Jadi kemungkinan keberadaan situs-situs megalitik di tiap-tiap lokasi selain berfungsi sebagai situs pekuburan, juga berfungsi sebagai situs hunian. Pemilihan situs-situs tersebut sebagai tempat aktivitas pendukung tradisi megalitik di Sulawesi Utara ternyata tampak bahwa merekapun memperhatikan pertimbangan teknologis-ekologis selain kemungkinan memperhatikan pertimbangan ideologis.

III. PENUTUP

Analisis pola sebaran situs, terutama yang bersifat makro, dapat pula dilakukan dengan dua cara. Pertama, tanpa menunjukkan hirarki yaitu dengan cara menggambarkan pola sebaran situs-situs dengan ukuran titik yang sama pada peta. Hasil peletakan situs-situs pada peta dapat memberikan gambaran apakah pola sebarannya itu berkelompok, menyebar, atau acak. Kedua, dengan menunjukkan hirarki, yaitu situs-situs digambarkan berbeda ukuran titiknya dengan variasi seperti situs bertitik besar, sedang, atau kecil. Pada kajian di dalam

tulisan ini dipergunakan cara yang pertama. Hasil yang diperoleh adalah tampak terlihat mengelompok (lihat peta no. 5). Kiranya hasil yang diperoleh sekarang perlu dikaji kembali dengan melakukan metode analisis tetangga terdekat (*nearest neighbour analysis*) yang pada kesempatan ini belum dilakukan oleh penulis.

Pengkajian di dalam tulisan ini menghasilkan peta sebaran situs, yang diharapkan dapat dimanfaatkan untuk merencanakan strategi penelitian arkeologi-ruang skala makro yang lebih mantap terutama di daerah-daerah yang telah di kaji, atau dapat dimanfaatkan untuk membuat strategi penelitian yang lebih rinci untuk memperdalam dan mempertajam permasalahannya dalam skala ruang yang lebih kecil (meso dan mikro) dan dapat digunakan untuk merencanakan strategi pemanfaatan situs-situs sebagai sumberdaya dalam rangka pengembangan daerah dan pengembangan kepariwisataan.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

Clark, David L.

1977 **Spatial Archaeology**, London: Academic Press.

Graafland, N.

tt. **Minahasa Masa Lalu dan Masa Kini**, Jakarta: Lembaga Perpustakaan Dokumentasi dan Informasi (Yayasan Pengembangan Informasi dan Pustaka Indonesia).

Hodder, Ian dan Clive Orton

1976 **Spatial Analysis in Archaeology**. Cambridge: Cambridge University Press.

Mundardjito

- 1993 **Pertimbangan Ekologi Dalam Penempatan Situs Masa Hindu-Buda di Daerah Yogyakarta: Kajian Arkeologi-Ruang Skala Makro, *Disertasi***. Jakarta. Universitas Indonesia. (tidak diterbitkan).

Schiffer, Michael B.

- 1972 **Archaeological Context and Systemic Context. *American Antiquity* 37.**

Tim Peneliti

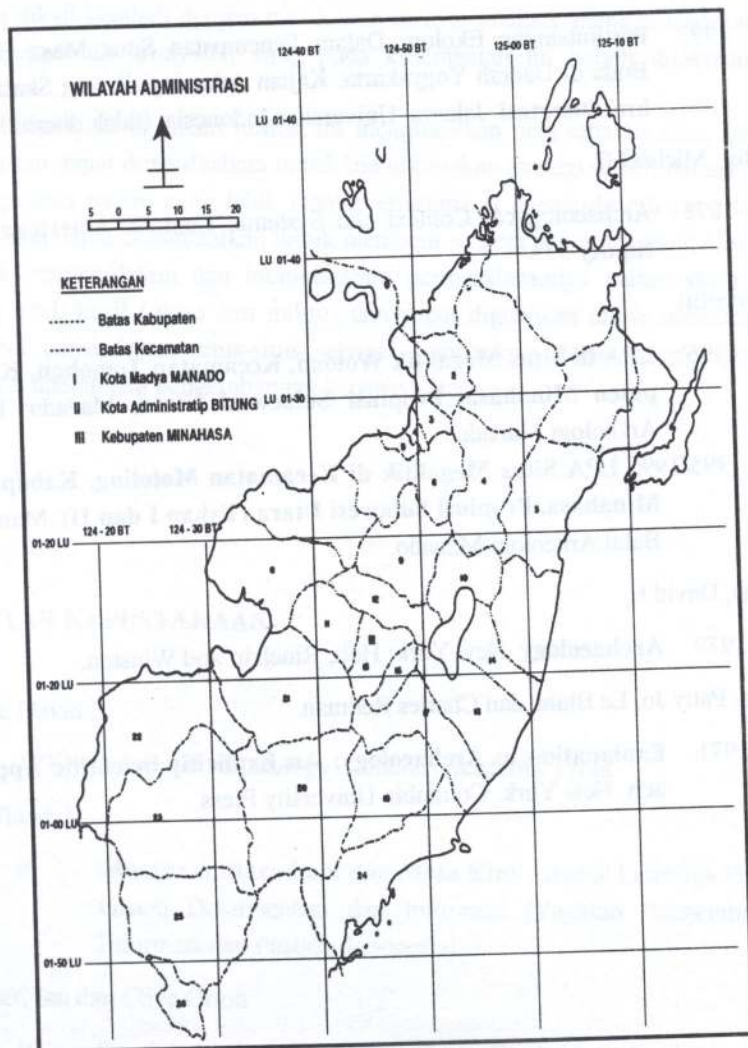
- 1995 **LPA di Situs Megalitik Woloan, Kecamatan Tomohon, Kabupaten Minahasa, Propinsi Sulaewesi Utara, Manado: Balai Arkeologi Manado.**
- 1995/1996 **LPA Situs Megalitik di Kecamatan Motoling, Kabupaten Minahasa, Propinsi Sulawesi Utara (Tahap I dan II), Manado: Balai Arkeologi Manado.**

Thomas, David H.

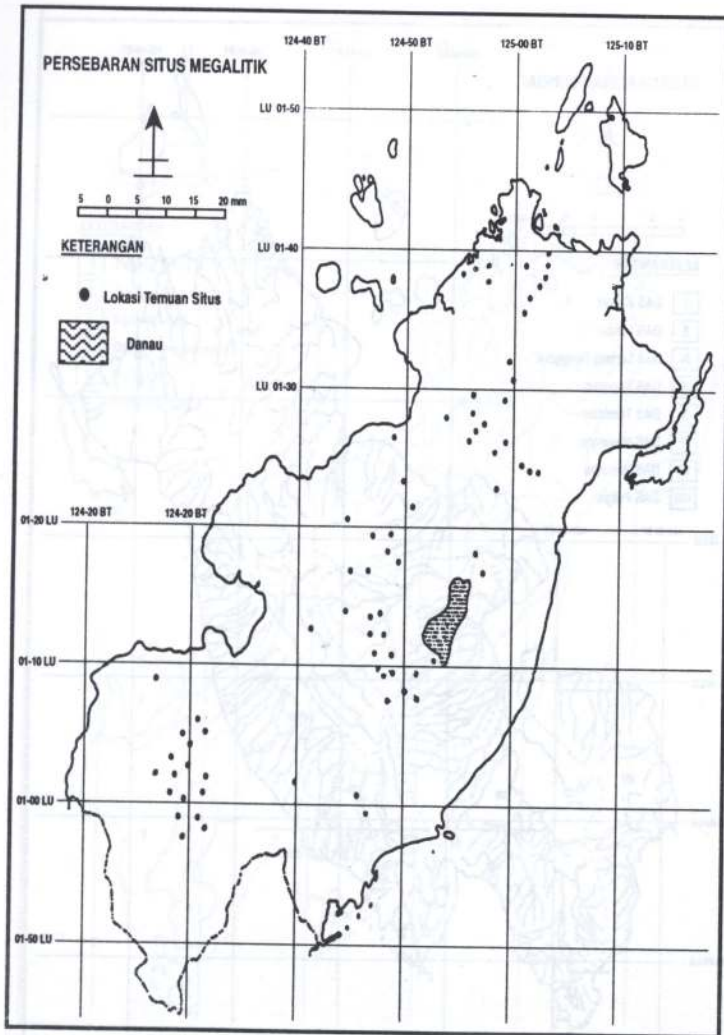
- 1979 **Archaeology**. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Watson, Patty Jo, Le Blanc dan Charles Redman.

- 1971 **Explanation in Archaeology: An Explicitly Scientific Approach**. New York: Columbia University Press.

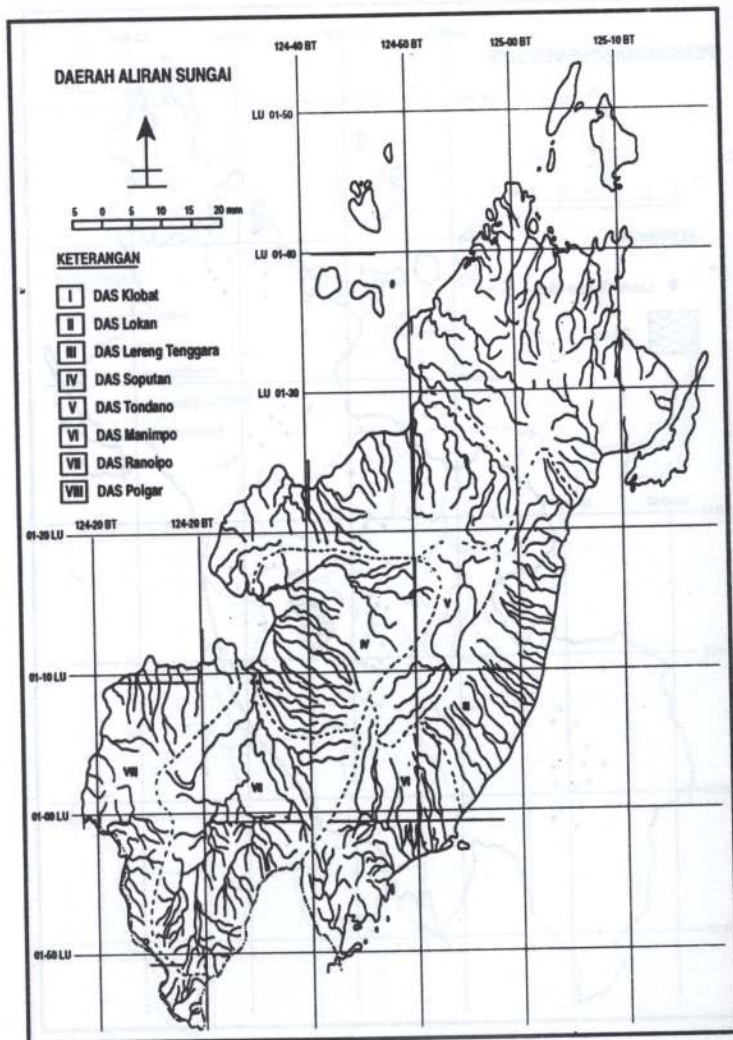


PETA 1. WILAYAH ADMINISTRASI SITUS-SITUS MEGALITIK DI PROPINSI SULAWESI UTARA

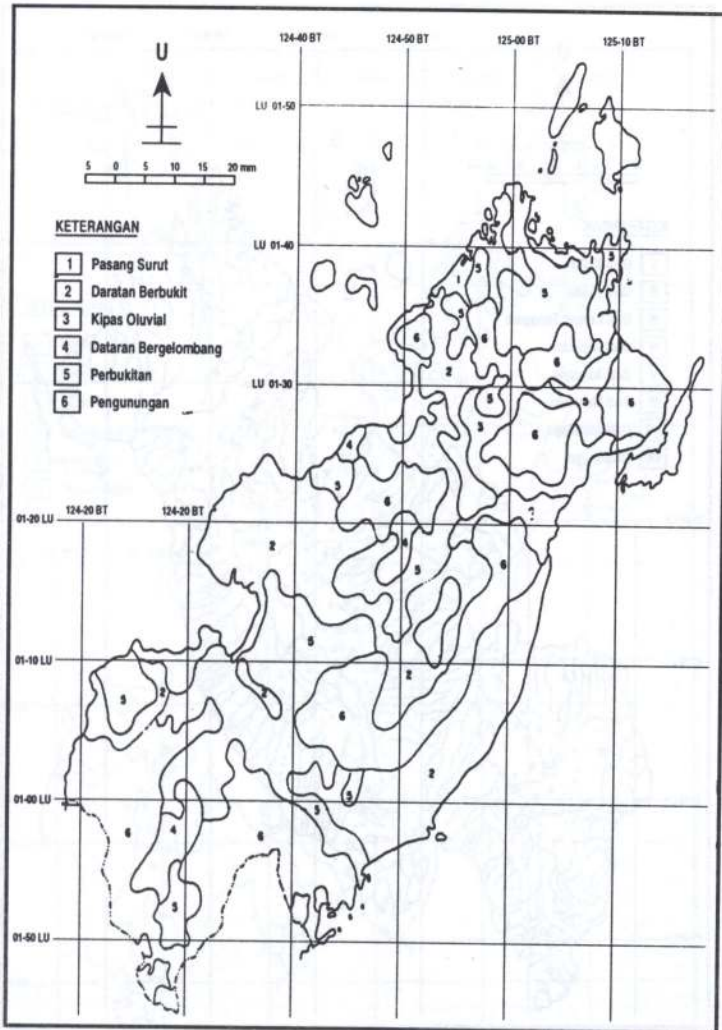


PETA 2. PERSEBARAN SITUS-SITUS MEGALITIK DI PROPINSI SULAWESI UTARA

Pola Persebaran Situs Megalitik Di Sulawesi Utara (Dwi Yani Yuniawati)



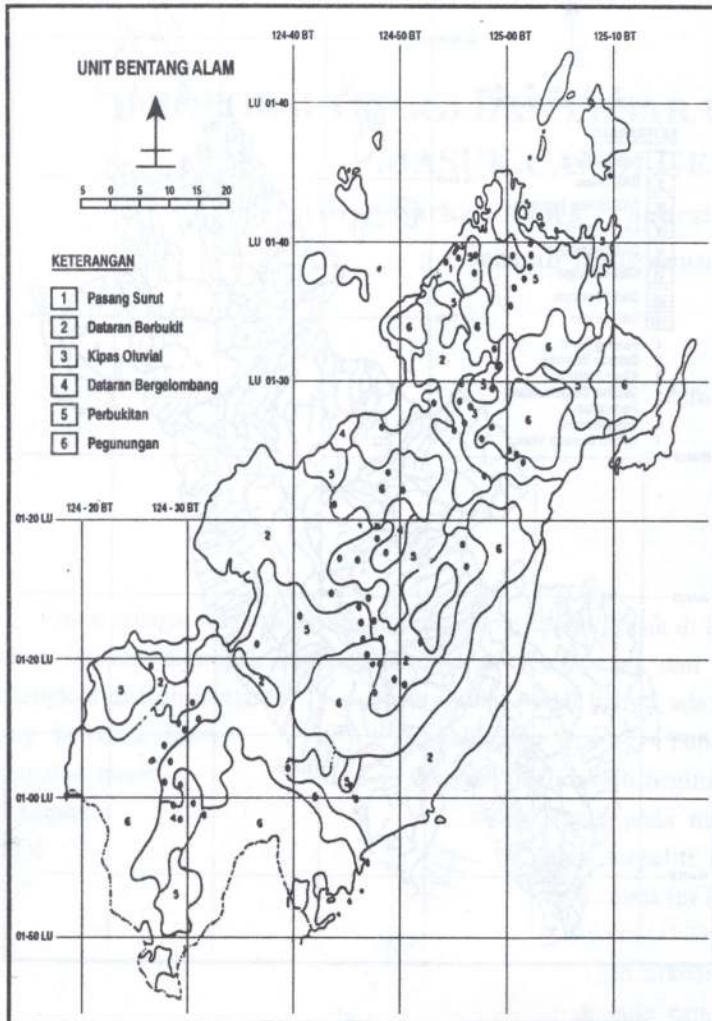
PETA 3. DAERAH ALIRAN SUNGAI DI WILAYAH PROPINSI SULAWESI UTARA



PETA 4. UNIT BENTANG ALAM DI WILAYAH PROPINSI SULAWESI UTARA

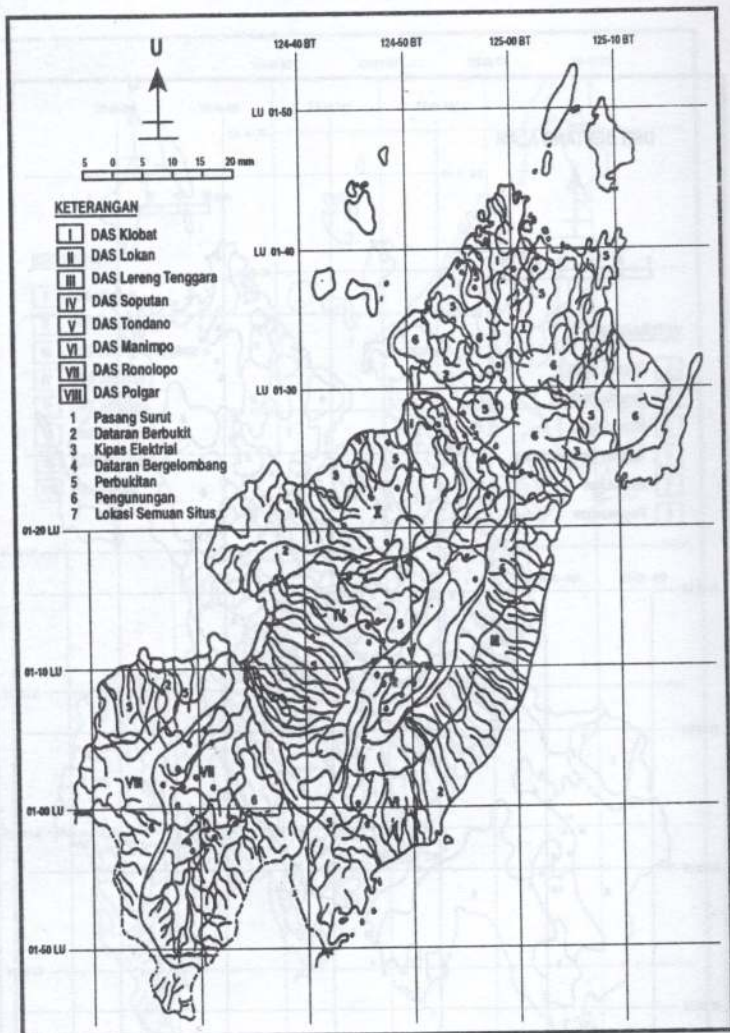


PETA 5. PERSEBARAN SITUS-SITUS MEGALITIK DI PROPINSI SULAWESI UTARA, BERDASARKAN UNIT DAERAH ALIRAN SUNGAI



PETA 6. PERSEBARAN SITUS-SITUS MEGALITIK DI PROPINSI SULAWESI UTARA, BERDASARKAN UNIT BENTANG ALAM

Pola Persebaran Situs Megalitik Di Sulawesi Utara (Dwi Yani Yuniawati)



PETA 7. PERSEBARAN SITUS-SITUS MEGALITIK DI PROPINSI SULAWESI UTARA, BERDASARKAN UNIT DAERAH ALIRAN SUNGAI DAN BENTANG ALAM