

FOSSIL STEGODON
DI LEMBAH NAPU DESA BETUE KECAMATAN LORE UTARA
KABUPATEN POSO PROPINSI SULAWESI TENGAH



OLEH:

DARMAWAN MASUD RAHMAN
BAHRU KALLUPA
MUH. RAMLI
ALBERTINUS

SUAKA PENINGGALAN SEJARAH DAN PURBAKALA
SULAWESI SELATAN DAN TENGGARA

1992

FOSSIL STEGODON
DI LEMBAH NAPU DESA BETUE KECAMATAN LORE UTARA
KABUPATEN POSO PROPINSI SULAWESI TENGAH

O L E H :

DARMAWAN MAS'UD RAHMAN
BAHRU KALLUPA
MUH RAMLI
ALBERTINUS

SUAKA PENINGGALAN SEJARAH DAN PURBAKALA
SULAWESI SELATAN DAN TENGGARA
1 9 9 2

5. Penilik Kebudayaan Kecamatan Lore Utara Kabupaten Poso, Propinsi Sulawesi Tengah
6. Kepala Desa Betue Kabupaten Poso, Propinsi Sulawesi Tengah
7. Staf Museum Negeri Palu dan Staf PSK Kanwil Depdikbud Propinsi Sulawesi Tengah, antara lain ; Bapak Aris Lasahido, Abd. Hamid P, Ny. Frederika, Verson Sunu, Simson Sengke, Rita Pele, dan Arnold.

Tim berharap, agar kerjasama yang baik ini dapat dilanjutkan pada penelitian yang akan datang.

Semoga usaha ini bermanfaat dan diridhoi oleh Allah Subhana Huataalah.

Palu, 24 Juni 1992

Ketua Tim

Dr. DARMAWAN MAS'UD RAHMAN, MSc.
NIP. 130 207 910.-

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
Fosil STEGODON DI LEMBAH NAPU DESA BETUE KECAMATAN LORE UTARA KABUPATEN POSO PROPINSI SULAWESI TENGAH	
I.1. Pendahuluan	Hal
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Ruang Lingkup dan Metode	3
1.3. Lokasi Penelitian	3
2. Penelitian Awal Vertebrata di Pulau Sulawesi	4
3. Pelaksanaan Penelitian	6
4. Keadaan Lokasi	
4.1. Letak Geografi	7
4.2. Geologi	7
II. Hasil Pengamatan Lapangan	
1. B e t u e	8
2. Sungai Halukula	9
3. Sungai Haluwa	10
III. Analisis Temuan Fossil	
3.1. D a t a	11
3.2. Analisis Data	12
IV. Informasi Tambahan	
4.1. Arca Megalitik	13
4.2. Batu Eksekusi	14
V. P e n u t u p	14
Bibliografi	16
L a m p i r a n	

Fosil STEGODON DI LEMBAH NAPU DESA BETUE
KECAMATAN LORE UTARA KABUPATEN POSO
PROPINSI SULAWESI TENGAH

I. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang dan Masalah.

Pada bulan Februari 1992, Museum Negeri Palu Propinsi Sulawesi Tengah, memindahkan 3 (tiga) patung Megalitik (Watu-tau) dari desa Betue ke Museum Negeri Palu di Palu. Saudara Timbul KS (staf teknis Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Sulselra) diberi tugas mendampingi petugas museum untuk maksud tersebut. Selanjutnya ia melaporkan tentang ditemukannya sebuah fosil binatang di desa Betue Kecamatan Lore Utara Kabupaten Poso Propinsi Sulawesi Tengah. Foto fosil tersebut kami identifikasi sebagai fosil gajah purba (elephants Celebensis). Pendapat tersebut kami tanyakan ke Dr. D.A. Hooijer lewat Dr. B.J. Bartstra dari Universitas Groningen. Setelah melihat foto fosil, mereka mengidentifikasikan bahwa binatang itu adalah sejenis Stegodon Sompoensis (gajah purba kecil jenis Sompoensis).

Berita tentang penemuan fosil gajah di Sulawesi Tengah itu sangat menarik dan diduga keras ada hubungannya dengan fosil gajah di Cabbengnge. Seperti diketahui bahwa di Cabbengnge (Lembah Walanae) daerah Kabupaten Soppeng Propinsi Sulawesi Selatan ditemukan sejumlah fosil vetebrata, berupa gajah (stegodon, archidiskodon celebensis), babi (sus, celebechorus heekereni), babi rusa, anoa dan lain-lain. Khusus fosil gajah (stegodon dan archidiskodon celebensis) merupakan misteri keberadaan di lembah Walanae, padahal di sebelah Barat Pulau

identifikasi, oleh sebab itu perlu moneliti langsung materialnya dan sekaligus situs tempat ditemukannya. Pengamatan langsung ke situs akan memberikan kejelasan tentang stratigrafi, ekologi, ekofak dan sebagainya.

Disamping penelitian temuan fosil gajah, Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Sulselra memerlukan pendokumentasian peninggalan tradisi megalitik yang ada di daerah Napu (Lore), Propinsi Sulawesi Tengah.

1.2. Ruang Lingkup dan Metode

Penelitian pendahuluan ini kami namakan penelitian pendahuluan prasejarah (prehistoric research). Sesuai dengan judulnya terlihatnya penelitian ini mengarah kepada palaeontologi, namun sasaran kami ialah prehistori. Palaeontologi merupakan salah satu ilmu bantu penelitian prasejarah. Disamping itu banyak dibicarakan tentang stratigrafi dan geomorfologi. Oleh sebab itu, sebelum pelaksanaan penelitian, kami membekali diri dengan bacaan, pengetahuan tentang palaeontologi, geologi, geomorfologi, geografi dan lain-lain.

Observasi dan pengamatan di lapangan dengan pengukuran, perekaman, penggambaran, pendokumentasian, dan pemberian data.

1.3. Lokasi Penelitian.

Penelitian pendahuluan prasejarah di Sulawesi Tengah ini berlokasi di kampung Betue Kecamatan Lore Utara, Kabupaten Poso Propinsi Sulawesi Tengah. Kecamatan Lore biasa juga disebut daerah NAPU. Adakalanya juga disebut Lembah NAPU. Pengertian lembah ini tidak diartikan sebagai sebagai daerah yang rendah di dataran rendah

tetapi sebuah lembah di dataran tinggi (rata-rata tingginya 1000 s.d. 1500 m dari permukaan air laut).

Untuk mencapai tempat ini, lebih mudah bila berangkat dari kota Palu (Ibukota Propinsi Sulawesi Tengah) dibandingkan bila berangkat dari kota Poso. Padahal Kecamatan Lore Utara termasuk Kabupaten Poso. Kecamatan ini terletak di sebelah Selatan Kota Palu. Setelah berkendara roda empat sejauh 100 Km, ditemukan kota Wuasa yaitu Ibukota Kecamatan Lore Utara. Kondisi jalan sangat berat, dengan hanya berjarak 100 Km ditempuh selama 4 sampai 5 jam. Desa Bitue terletak 25 Km di sebelah Selatan Wuasa. Di dalam peta Sulawesi Tengah dapat ditemukan kota Wuasa di sebelah Tenggara Danau Lindu. Lore-Lindu sekarang ditetapkan sebagai Taman Nasional.

Penelitian ini dilakukan di tiga tempat di Desa Betue yaitu :

1. Di sekitar Sungai Haluwa
2. Di sebelah Barat Sungai Halukula (tempat ditemukan fossil stegodon).
3. Di tepi Sungai Halukula.

2. Penelitian Awal Vertebrata di Pulau Sulawesi.

Fossil fauna (vertebrata) di daerah Sulawesi pertama kali ditemukan oleh H.R. Van Heekern pada tahun 1947 di sekitar sungai Walanae (Kabupaten Soppeng Propinsi Sulawesi Selatan). Disamping temuan fossil tersebut, juga ia menemukan alat batu palaeolitik. Temuannya itu disebutnya dengan kebudayaan Cabbenge. Salahsatu fossil gajah yang ditemukan di dekat Cabbenge (Beru dan Caleo) oleh Dr. D.A. Hoojer, diidentifikasi dan dipublikasikan dengan nama Archidiskodon

Celebensis (gajah purba Sulawesi). Selain archidiskodon Celebensis, Van Heekern juga menemukan fossil stegodon (gajah purba kerdil). Fossil stegodon itu pertama kali ditemukan di Kampung Sompe (Kabupaten Wajo sekarang), ± 20 Km di sebelah Utara Cabbenge. Stegodon itu disebut Stegodon Sampoensis oleh Dr. D.A. Hooijer.

Hasil penelitian akhir-akhir ini memperlihatkan bahwa fossil stegodon tersebar cukup luas di Lembah Walanae (Walanae Depression) di Propinsi Sulawesi Selatan.

Klasifikasi temuan vertebrata di Lembah Walanae ialah :

- proboscidae
 - stegodonyidae
 - stegodon sampoensis
 - elephantidae
 - archidiskodon celebensis
- artiodaetyla
 - suidae
 - sus celebensis
 - celebechorus heekereni
 - trabi rousa
- chelonie
 - testude margae
 - testudinidae
- crocodilia
 - crocodilia
 - crocodilius sp. (Heekern, 1972)

Disamping spesies tersebut, juga Hooijer menyebutkan adanya jenis ikan calededo cuviere, hemipristis cf, serra, characharuis ef,

brachyurus, isurus glaucus, dan cupdatus.

Tahun 1976 AT Clason menemukan berbagai fragmen fosil tulang dan gigi di sebelah Timur Maros Propinsi Sulawesi Selatan (AT. Clason, 1976). Pada tahun 1978, tim Geologi ITB (Institut Teknologi Bandung) menemukan lokasi baru temuan fosil (masih diLembah Walanae) yaitu di Bulu Baka, Kecce, Paroto, Kampiri, Tinco dan Pincakoro. Temuan fossil tersebut ialah, celebesorus heekereni, sus verrucosus celebensis, bovidae, anoa, depresi cornis, stegodon, archidiskodon celebensis, tetudo margae (S. Harjasasmita, 1978).

Pada tahun 1987 tim Puslit Arkenas dan BAI (Belanda) di bawah pimpinan Dr. G.J. Bartstra menemukan tempat temuan fosil, yaitu di Padali Kecamatan Marioriawa Kabupaten Soppeng dan di Pattema Kecamatan Pammana Kabupaten Wajo. Semua temuan fosil itu berumur jutaan tahun (Pleo-Plestosen).

3. Pelaksanaan Penelitian

Sebuah tim kecil dari kantor Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Sulawesi Selatan dan Tenggara mengadakan penelitian pendahuluan prasejarah di Kecamatan Lore Utara Kabupaten Poso Propinsi Sulawesi Tengah. Penelitian ini dipimpin oleh Dr. Darmawan Mas'ud Rahman, MSc dengan anggota yang terdiri atas Drs. Bahru Kallupa, Drs. Muhammad Ramli, dan Drs. Albertinus. Di dalam penelitian ini tim dibantu oleh staf Museum Negeri Palu dan PSK Kanwil Depdikbud Propinsi Sulawesi Tengah. Ikut berpartisipasi Dr. G.J. Bartstra dari Universitas Groningen sebagai peserta dan tamu. Penelitian pendahuluan ini berlangsung selama 6 hari, yaitu dari tanggal 19 Juli s.d. 24 Juli 1992.

4. Keadaan Lokasi

4.1. Letak Geografi.

Desa Botue adalah sebuah tempat yang berada di dalam Kecamatan Lore Utara Kabupaten Poso Propinsi Sulawesi Tengah. Kecamatan Lore Utara biasa juga disebut NAPU. Wilayah ini terletak di atas dataran tinggi. Keseluruhan wilayah Napu merupakan bekas Danau Purba, sehingga kadang-kadang disebut pula lembah Napu.

Desa Betue terletak disebelah Selatan kota Palu (Ibukota Propinsi Sulawesi Tengah) dengan jarak 125 Km. Letak astronominya $120^{\circ} 8' - 120^{\circ} 16'$ BT dan antara $1^{\circ} 28' - 1^{\circ} 37'$ Lintang Selatan. Kawasan ini berada di atas dataran tinggi yang rata-rata 1000 - 1500 meter di atas permukaan air laut. Di tenggah-tengah mengalir hulu Sungai Lariang. Sungai ini bormuara di daerah Sulawesi Selatan. Lembah Napu diapit oleh dua barisan bukit yang menunjang dari Utara ke Selatan. Di sebelah barisan pegunungan TAROLEWA dan di sebelah Timur barisan gunung Pennema. Jadi daerah ini merupakan cekungan di atas dataran tinggi. Morfologi merupakan daerah bergelombang landai, terdiri atas perbukitan dengan dataran yang luas.

4.2. Geologi

Secara keseluruhan Napu di zaman Miosen, merupakan sebuah danau besar di atas dataran tinggi. Wilayahnya meliputi pegunungan bagian Barat sampai pegunungan bagian Timur. Pada zaman pliosen, akibat perubahan kulit bumi danau itu mengecil, dan lebih mengecil lagi pada zaman plestosen. Pada zaman holosen sekarang ini sisanya merupakan stepa dan Danau Wanga. Bekas-

bekas endapan lempung danau masih ditemukan dipinggir bagian barat di tepai jalan yang menghubungkan Wuasa dengan Betue. Ada beberapa tempat yang tersingkap sehingga dapat diamati.

Stratigrafi tersusun secara teratur. Pada daerah ketinggian terdapat lapisan holosen yang tertutup oleh batuan vulkanik (laterit, andesit dll). Di bawah lapisan tadi terdapat lapisan plestosen yang berupa endapan lumpur danau. Pada lapisan inilah menurut penduduk ditemukan fossil stegodon. Di bawah lapisan plestosen terdapat lapisan pliosen dan miosen.

II. Hasil Pengamatan Lapangan

Kegiatan penelitian pendahuluan prasejarah di Desa Bitue Kecamatan Lore Utara Kabupaten Poso Propinsi Sulawesi Tengah ini meliputi 3 (tiga) daerah dalam lingkungan Desa Betue, yaitu :

1. Disekitar Sungai Haluwa
2. Sungai Halukula
3. Di sebelah Barat Halukula

Daerah tersebut terletak pada ketinggian rata-rata antara 1100 m - 1200 meter di atas permukaan air laut. Ketiga lokasi ini merupakan formasi endapan danau (lake deposit). Sedangkan stratigrafinya yang sempat diamati mulai dari atas yaitu holosen, plestosen, pliosin, dan miosen.

Pada zaman purba pernah terjadi pengangkatan, kemudian berlangsung pengikisan kulit bumi yang aktif, sehingga kelihatan pada keadaan sekarang singkapan-singkapan laterit (vulkanis), lapisan plestosen bawah (lapisan penemuan fossil fauna), lapisan pliosen atas yang berupa lempung. Pada lapisan pliosen ini ditemukan fossil kayu.

1. Betue

Lokasi ini terletak 2 (dua) kilometer di sebelah Timur Laut Ibu-

kota Desa Betue. Tempat temuan fosil fauna, 400 meter di sebelah kiri jalan raya yang menghubungkan Wuasa dengan Ibukota Desa Betue. Morfologi lokasi miring yang terdiri atas perbukitan dan lembah yang banyak dimanfaatkan petani untuk berladang. Pada saat penelitian ini tidak dimanfaatkan, oleh sebab itu ditumbuhi oleh semak belukar, sehingga menyulitkan untuk diteliti. Titik penemuan fosil, berdasarkan laporan penduduk setempat setelah diamati tidak meyakinkan. Sebuah test-spit dilakukan untuk mendapatkan kontekstual, baik berupa temuan maupun lapisan dan jenis tanah, ternyata hasilnya nihil. Oleh sebab itu kemungkinan besar, fragmen fosil itu berasal dari lapisan plestosen yang lebih tinggi dari titik yang ditunjukkan oleh penemu fosil tersebut pada bulan Februari 1992 yang baru lalu.

Lapisan plestosen yang berada di atas tempat temuan itu pada kesempatan inipun belum memperlihatkan tanda-tanda adanya temuan fosil itu, penduduk setempat juga melaporkan adanya temuan fragmen fosil yang sama. Tetapi sayang fosil itu telah dibawa orang ke Desa lain dan tidak sempat tim peneliti menyaksikannya.

Setelah diteliti ternyata memang strukturnya sama dengan tempat yang disebut pertama. Strukturnya berupa lapisan lempung danau yang berumur plestosen bawah. Tempat ini berada pada ketinggian 1150 m di atas permukaan air laut.

2. Sungai Halukalu

Sungai Halukula adalah anak sungai Lariang. Letaknya 85 meter di sebelah Barat Daya tempat penemuan fosil. Sungai ini berada pada ketinggian 935 meter di atas permukaan air laut. Pada aliran sungai terdapat gravel-gravel vulkanik dan lapisan tertier. Disini ditemukan satu

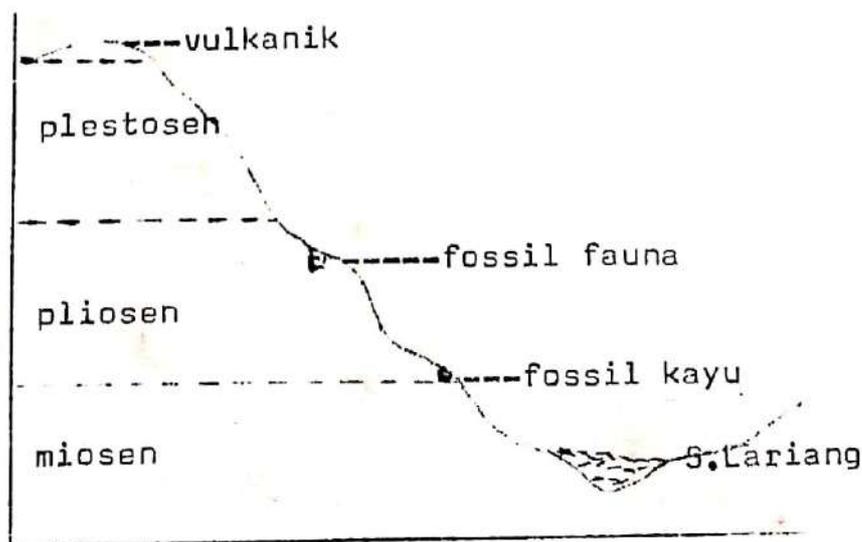
keping fosil kayu, Tidak ditemukan alat-alat batu. Lapisan di tepi sungai Hulakula ini diidentifikasi sebagai lapisan pliosin atas.

3. Sungai Haluwa

Sungai ini juga merupakan anak Sungai Lariang. Letaknya di tengah Ibukota Desa Betue, atau lebih tepatnya 50 meter di sebelah Barat kantor Desa Betue, pada ketinggian 900 meter di atas permukaan air laut.

Banyak ditemukan gravel vulkanik dan tertiar, namun tidak ditemukan alat batu, fosil vertebrata dan flora. Di sebelah Barat jembatan Haluwa, terdapat undakan sungai (low terrace).

FORMASI BETUE



Sedangkan undakan yang lebih tua lagi (middle terrace) kelihatan pada bagian Selatan jalanan yang sekarang dijadikan kebun oleh

penduduk. Pada undak-undak sungai tersebut tidak ditemukan artefak maupun fosil.

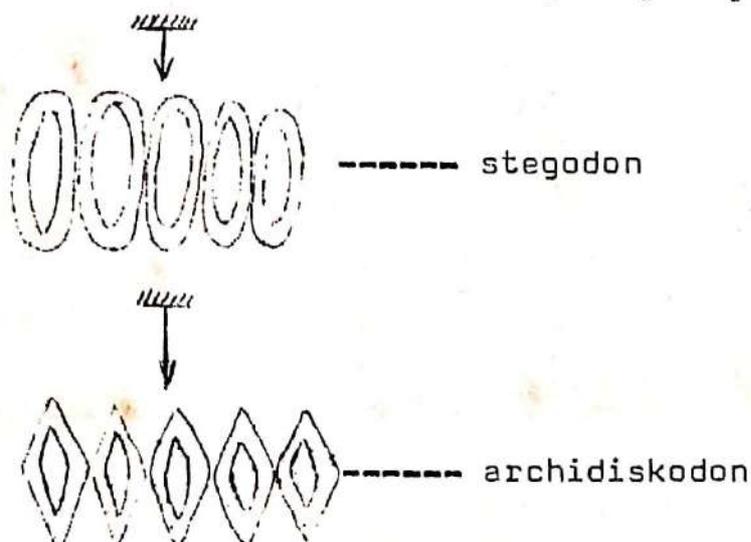
Di sebelah Selatan Sungai Haluwa, di atas sebuah bukit ditemukan sebuah peninggalan tradisi megalitik yang orang setempat menyebutnya dengan kelamba. Benda tersebut berupa batu monolit besar, tinggi 150 cm dan garis tengah penampangnya 150 cm. Bagian tengah berlubang besar. Kelamba ini dalam keadaan pecah menjadi 4 (empat) bagian.

III. Analisis Temuan Fosil

3.1. Data

Fosil itu berupa fragmen rahang (mandibulae) kiri bawah, pada rahang itu terdapat gigi geraham (molar). Fosil itu sekarang disimpan di Museum Negeri Palu.

Menurut Dr. D.A. Hooijer dan Dr. G.J. Barstra, fosil itu adalah stegodon sompoensis dan berumur plestosen. Penentuan stegodon dapat dilihat pada posisi gigi, antara stegodon dan archidiskodon dapat dilihat pada penampang giginya.



Meskipun temuan fosil stegodon ini sangat fragmentaris

(kurang lengkap) namun masih dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- a. Fossil itu adalah stegodon (menurut Hooijer, stegodon sompensis)
- b. Fragmen fossil ini berupa mandibulae kiri bagian posterior (bagian belakang)
- c. Pada mandibulae kiri belakang itu terdapat gigi geraham (molar)
- d. Molar itu adalah molar paling belakang. Dalam palaeontologi disebut $\overline{M3}$ kiri
- e. Pada molar itu terdapat 5 (lima) lamellae
- f. Ukuran fragmen ; panjang, 135 mm, lebar 140 mm, tebal 90 mm.

Di bawah ini dicantumkan tabel ukuran lamella pada molar kiri tersebut.

TABEL I Ukuran Molar Fossil Stegodon Dari Betue
Sulawesi Tengah (mm)

Posterior	$\overline{M3}$					Anterior
Lamella	1	2	3	4	5	
Lebar	25	50	50	60	67	
Tinggi	8	22	22	22	11	
Tebal Tengah	8	12	14	14	16	
Height Widh Index	32	44	44	36	17	

3.2. Analisis Data

Meskipun data sangat minim sekali, yaitu hanya $\overline{M3}$ kiri saja yang dapat diidentifikasi, dan itupun berupa molar yang

tak sempurna (hanya 5 lamellae) namun dapat dijadikan bahan perbandingan dengan stegodon kerdil yang pernah ditemukan di kawasan Asia Tenggara (Philipna dan Indonesia)

Berikut ini dicantumkan daftar ukuran beberapa jenis stegodon kerdil yang disusun oleh Dr. Sartono

TABEL II Perbandingan Indeks Tinggi - Lebar dari Beberapa Jenis Stegodon Kerdil di Asia Tenggara

SPECIES	HEIGHT	WIDTH	INDEX
Stegodon hypsilophus	88	- 98	mm
Stegodon Mindaensis	88		mm
Stegodon sompoensis	67		mm
Stegodon sumbaensis	65	- 95	mm
Stegodon timorensis	67	- 98	mm

(After Sartono, 1979)

Berdasarkan height width index tersebut dapat dilihat perbedaan antara fossil stegodon Betue dengan stegodon kerdil lainnya (stegodon Betue indeks tinggi-lebar lamellanya 17 - 44). Oleh karena data sangat minim maka diperlukan penelitian lebih lanjut dan intensif pada masa yang akan datang.

Mungkinkah stegodon dari Betue ini merupakan species tersendiri dan disebut stegodon Betuensis.

IV. Informasi Tambahan

4.1. Arca Megalitik.

Dalam kesempatan berada di daerah Napu, tim mengunjungi pula Kampung Watutau. Menurut penduduk setempat, Watutau berarti patung orang (Watu = batu, tau = orang).

Sesuai dengan namanya ditempat itu ditemukan beberapa arca batu sederhana, batu dakon, batu pahat, dan menhir. Di lokasi ini juga masih dapat dilihat gedung bekas rumah dan gereja Kruyt dan Adrian. Keduanya adalah misionaris kebangsaan Belanda. Di Desa Wanga, yaitu di tepi jalan raya antara Wusa dan Betue juga ditemukan dua buah arca megalitik.

4.2. Batu Eksekusi

Di Kampung Kaduwaa, tim menemukan sebuah batu di rumah Penilik Kebudayaan Kecamatan Lore Utara. Batu itu akan dibawa ke Museum Negeri Palu. Mulanya berasal dari Kampung Doda. Menurut ceritera penduduk bahwa batu tersebut dipergunakan untuk tempat mengikat seorang pesakitan yang akan dijatuhi hukuman mati. Sebelum dilaksanakan hukuman mati terlebih dahulu dibacakan kejahatan yang pernah dilakukannya. Setelah pesakitan itu mengakui dan menyesali semua perbuatannya barulah eksekusi dilaksanakan.

V. P e n u t u p

Lembah Napu atau daerah Lore di Sulawesi Tengah memiliki warisan budaya yang cukup banyak dan masih asli. Disamping budaya material berupa peninggalan sejarah dan purbakala, juga masih didapati adat istiadat yang lestari. Diberbagai tempat ditemukan watutau (arca batu), kalamba, batu eksekusi, lesung batu, menhir dan lain-lain.

Waktu yang terbatas maka didalam penelitian ini perhatian lebih banyak diarahkan kepada studi stegodon dan situsnya. Hal ini dilakukan

karena masalah ini cukup aktual dan belum pernah ditemukan sebelumnya. Tulisan ini tidak memperinci temuan tradisi megalitik. Pada kesempatan lain inventarisasi dan dokumentasi peninggalan tradisi megalitik dan prasejarah dapat dilakukan secara intensif.

Penelitian pendahuluan ini masih perlu dilanjutkan, mengingat masih terbatasnya data yang dikumpulkan. Stegodon yang hidup pada zaman plestosen yang fosilnya ditemukan di Betue merupakan salahsatu dari sekian banyak yang pernah hidup disekitar Danau Wanga Plestosen. Mereka datang ketepi danau. Karena luasnya daerah (garis tepi) danau, maka agak sulit menemukan terkonsentrasinya sisa-sisa kelompok fosil stegodon ini.

Untuk mendapatkan data yang lebih banyak maka harus ditelusuri seluruh garis pantai danau. Itu berarti bahwa kita harus menyeberang ke tepi sebelah Timur (Danau Plestosen). Selain kegiatan penelitian, pada kesempatan berada di Propinsi Sulawesi Tengah, Kepala Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Sulselra, Dr. Darmawan Mas'ud Rahman, MSc, memberikan ceramah mengenai UU Cagar Budaya No. 5 Tahun 1992, didepan jajaran Kanwil Depdikbud dan Pemda Propinsi Sulawesi Tengah.

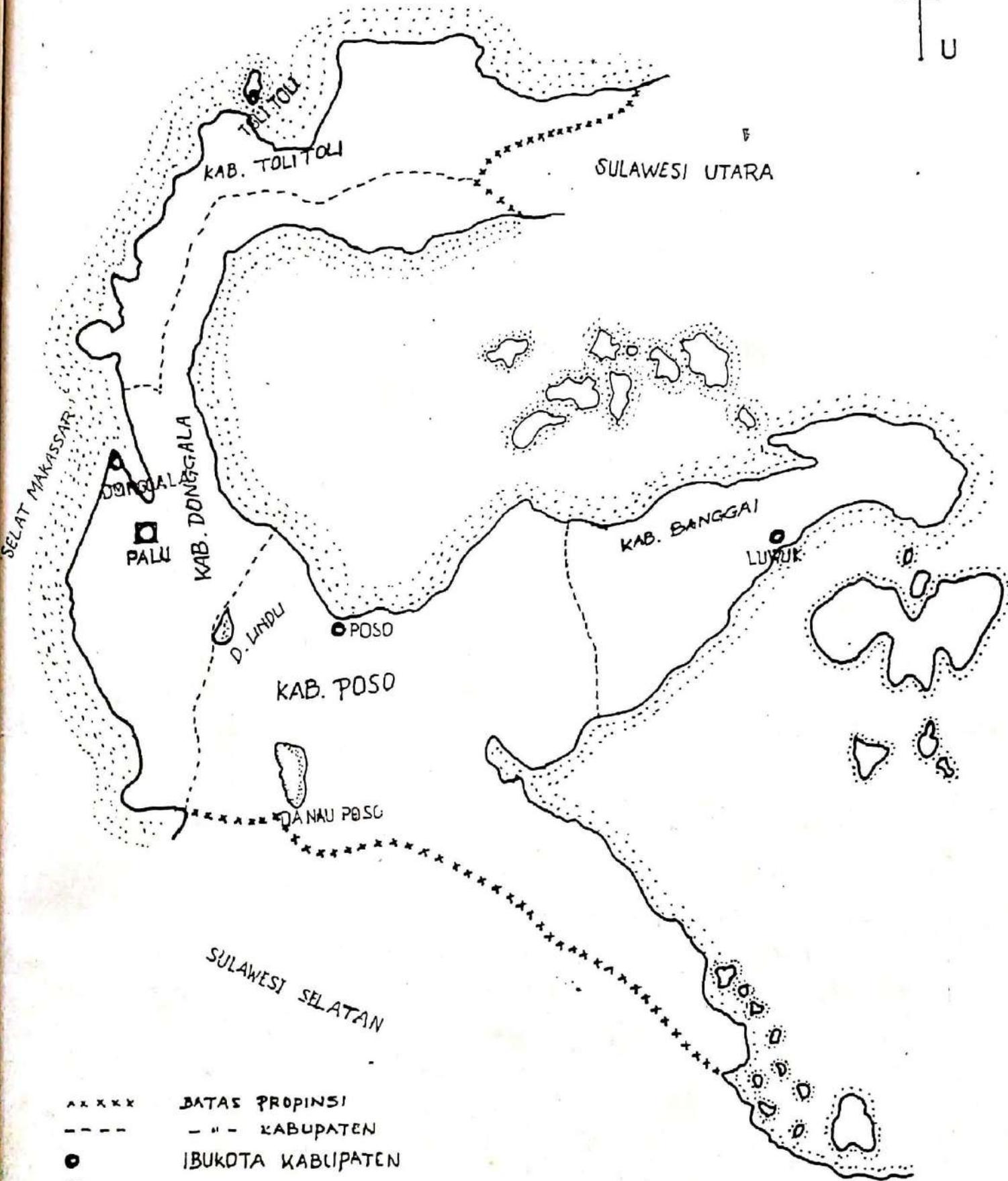
BIBLIOGRAFI

1. Anthony J. Whitten, dkk. : Ekologi Sulawesi, Gajah Mada University Press; Jogjakarta.
1987
2. Haris Sukendar : Peninggalan Megalitik di Sulawesi Tengah, Puslit Arkenas ; Jakarta.
1980
3. H.S. Harjasasmita : Fosil Vertebrata dari Sulawesi Selatan, Dep. Geologi ITB Bandung.
1980
4. Hoojer, DA. : Pleistocene Vertebrate From Celebes, XIV, Addition in The Archidiskodon Celebensis From Zool, Med. 46, 1 - 16.
1972
5. Kallupa B. : Laporan Penelitian Prasejarah, Biologisch Archaeologisch Instituut (BAI) di Sulawesi Tengah dan Sulawesi Selatan.
1987
6. Sartono S. : The Discovery of a Pygmy Stegodon From Sumba, East Indonesia, An Announcement. Mod. Quaternary Res. SE Asia. A.A. Balkema Rotterdam.
1979
7. Sukanto Rab. : Peta Geologi Sulawesi, Direktorat Geologi Bandung.
1975
8. ----- : The Structure Of Sulawesi in The Light of Plane Tectonics, Reg. Conf. Geology and Mineral Resources SE Asia. 4.7. Jakarta.
1975
9. Toby Alice Volkman dan Ian Caldwell, (ed) : Sulawesi (The Celebes), Periplus Singapura.
1992
10. Van Heekern, H.R. : The Stone Age of Indonesia, The Hague Martinus Nijhoff.
1972
11. Walter Kaudern : Megalithic Finds in Central Celebes, Ethnographical Studies in Celebes " Goteborg.
1938

L A M P I R A N

PETA SULAWESI TENGAH

SKALA 1:2000.000

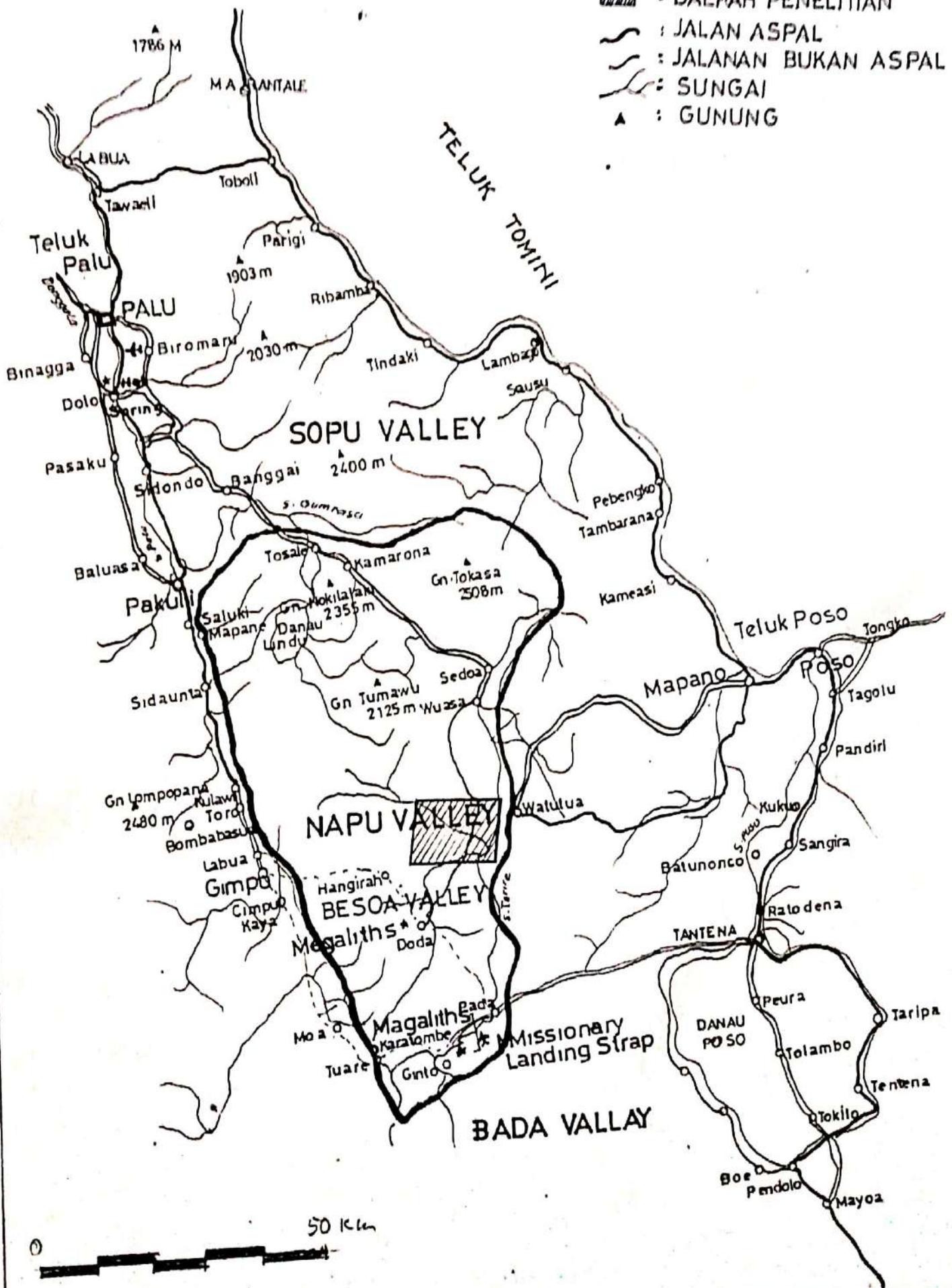


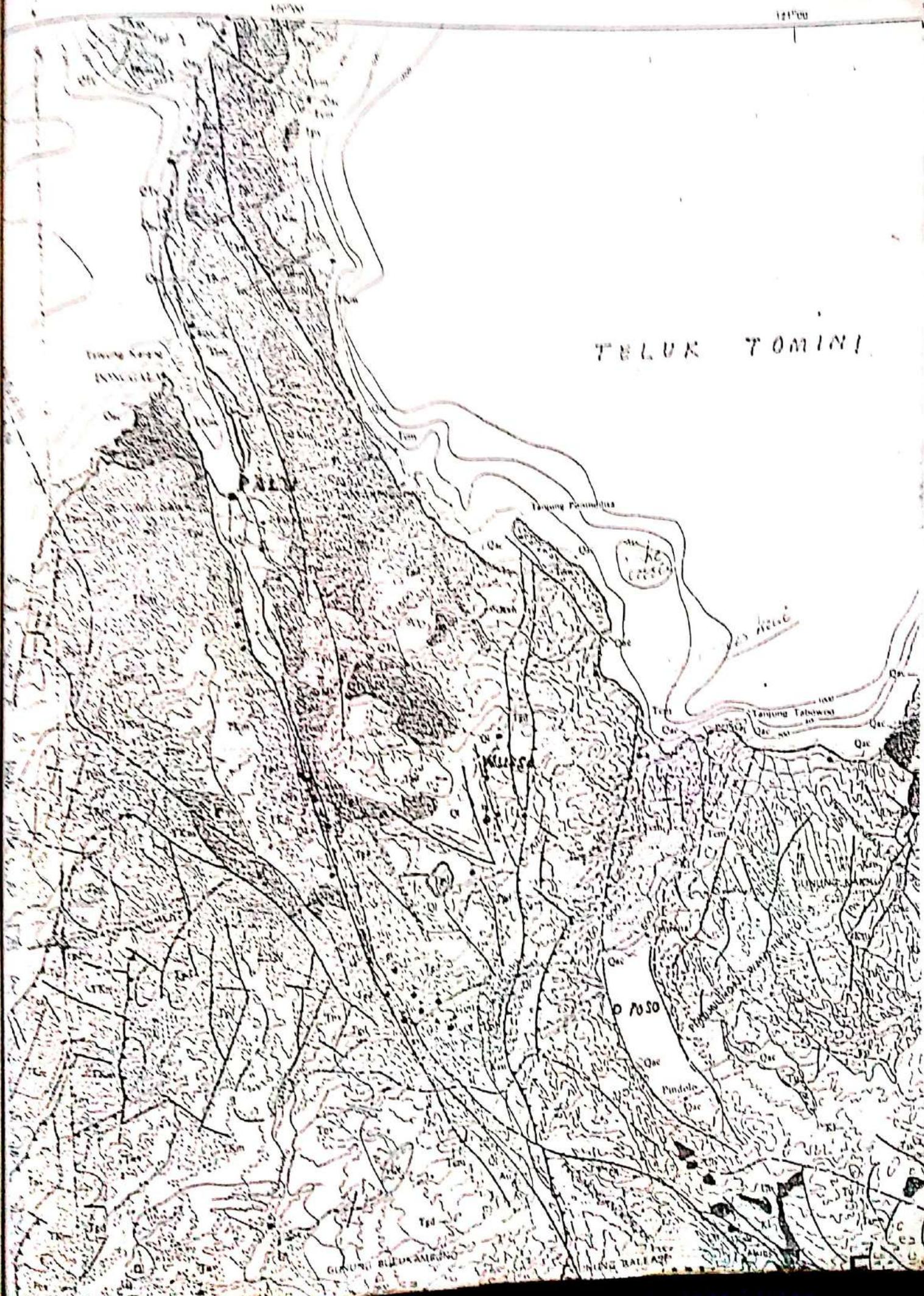
- xxxxx BATAS PROPINSI
 - " " KABUPATEN
 - IBUKOTA KABUPATEN
 - " " PROPINSI
- SUMBER : MUSEUM SULAWESI TENGAH

SULAWESI TENGGARA



-  : DAERAH PENELITIAN
-  : JALAN ASPAL
-  : JALANAN BUKAN ASPAL
-  : SUNGAI
-  : GUNUNG





TELUK TOMINI

Tinggi Negeri
KAWAN

PULU

Tanjung Pematidita

KULUSA

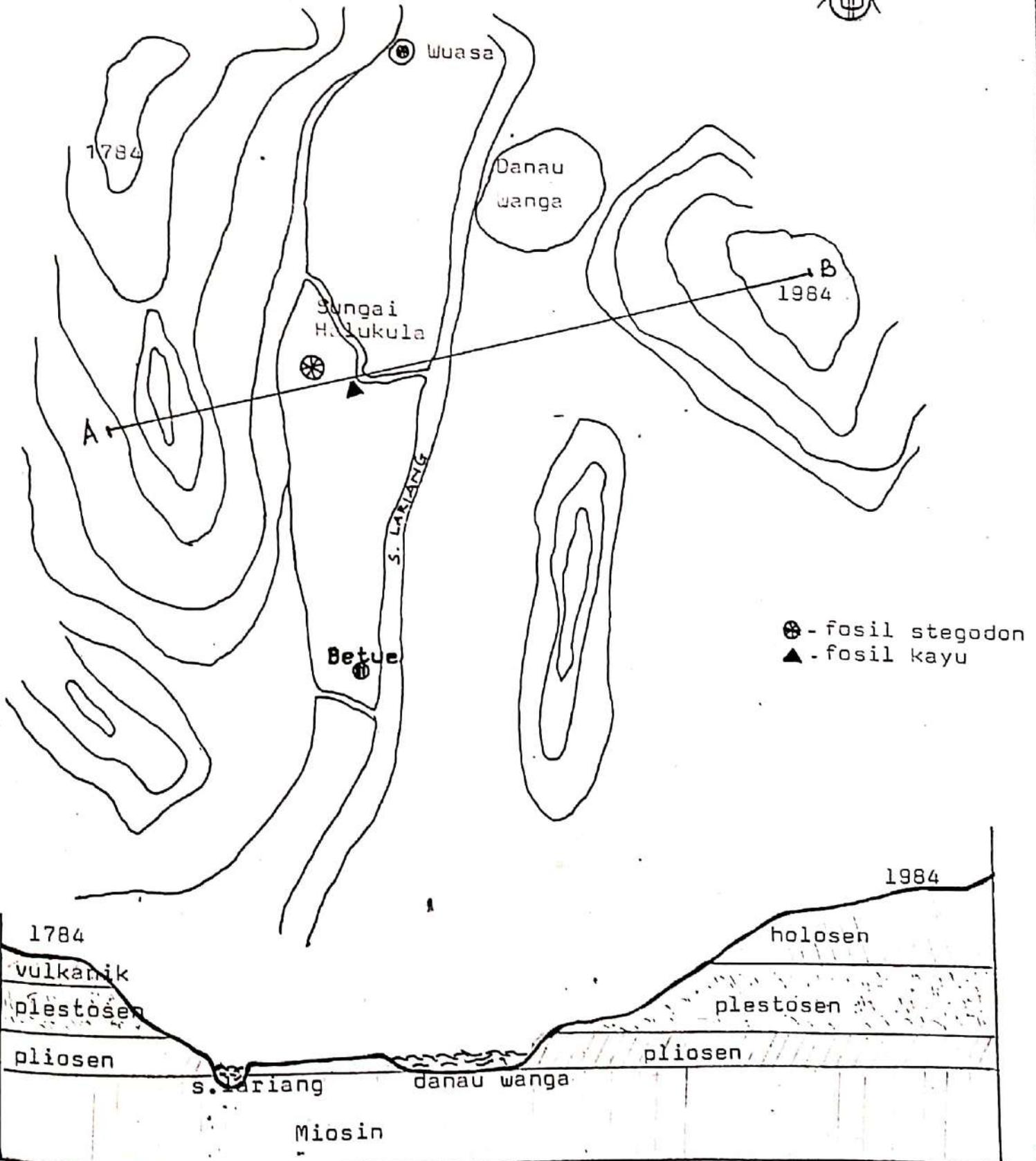
70.50

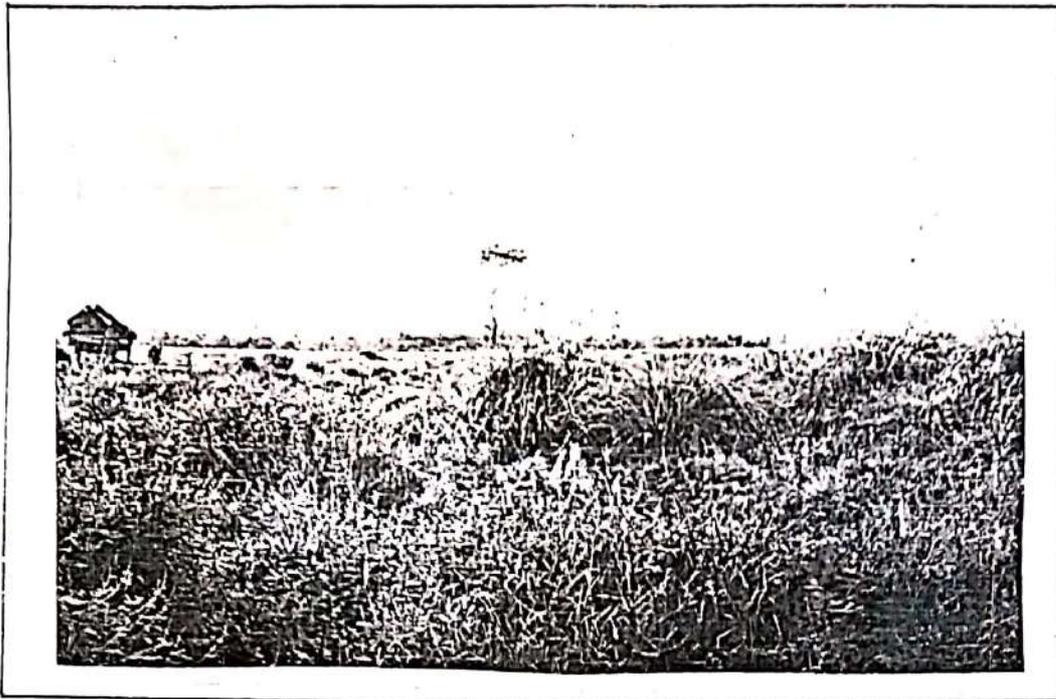
Tanjung Tabuwani

GUNUNG BLEDAKAMBUNG

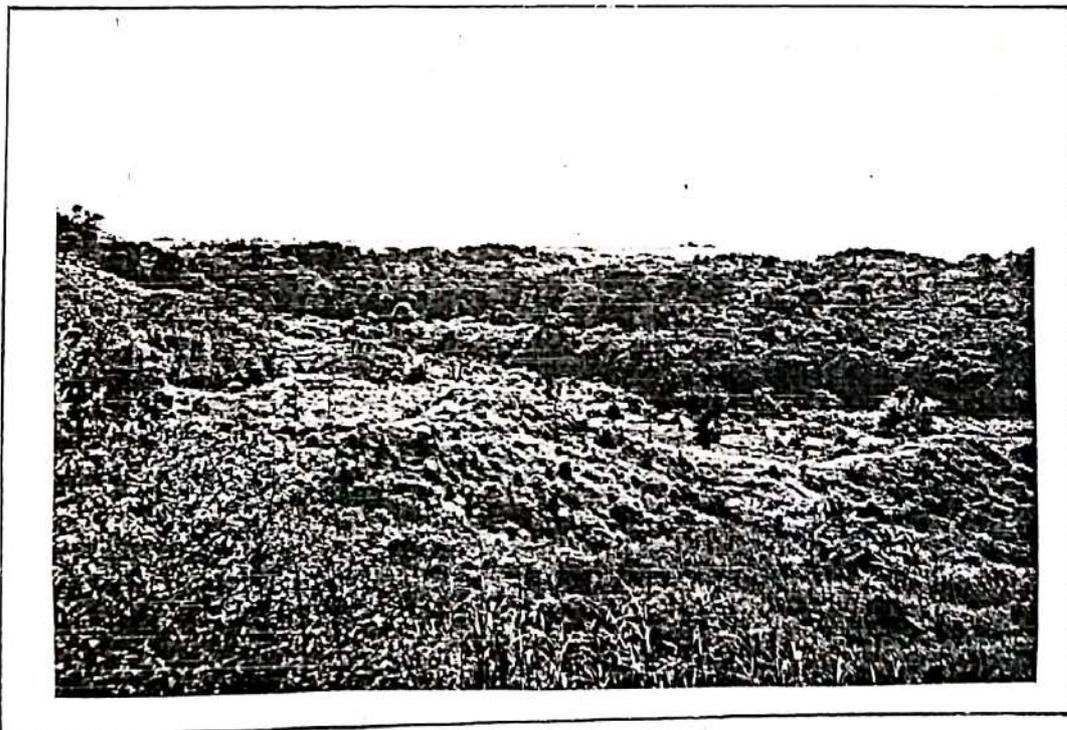
TINGG BALEAP

• SKET WILAYAH BETUE KECAMATAN LORE UTARA
KABUPATEN POSO PROPINSI SULAWESI TENGAH



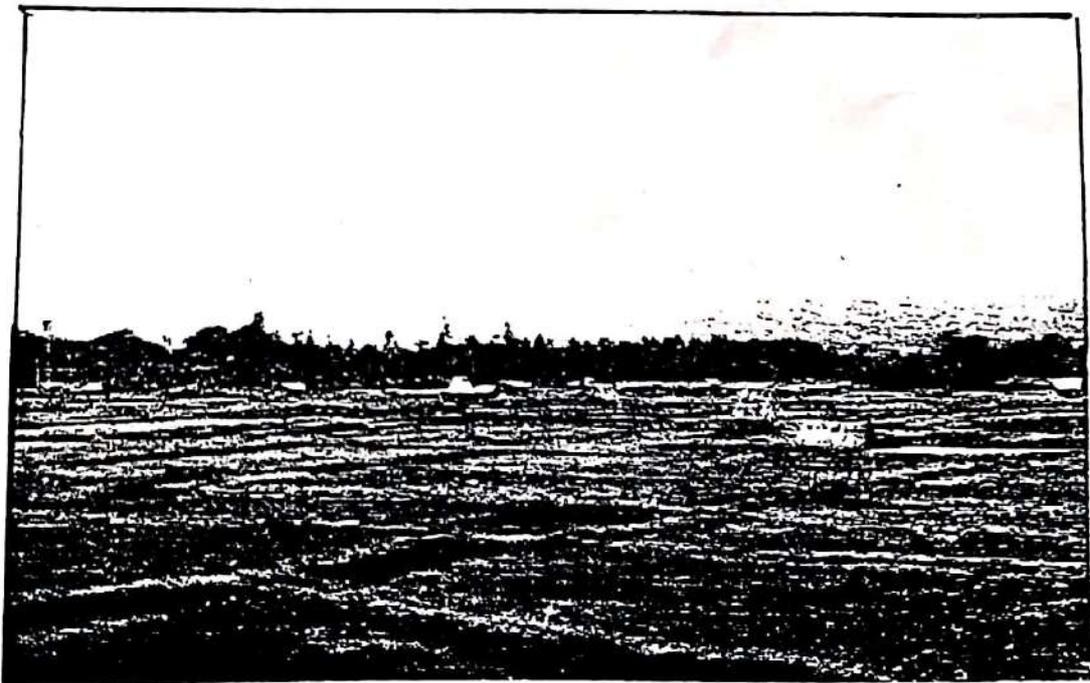


1.a. PANORAMA BEKAS DANAU PLESTOSEN, SEKARANG BERUPA LAHAN PERSAWAHAN DI WUA SA (IBUKOTA KECAMATAN LORE UTARA)



1.b. PANORAMA BEKAS DANAU PLESTOSEN DI DESA BETUE, SEKARANG MERUPAKAN LAHAN PERKEBUNAN. LOKASI TEMUAN FOSIL STEGODON TERLETAK DI BELAKANG BUKIT.

LEMBAH NAPU DI KAMPUNG WUASA - DESA BETUE



Danau WANGA pada Kala Plio-Pleistocen
Kini, menjadi hamparan persawahan

6.a. PENEMU FOSSIL
STEGODON, se-
orang penduduk
Desa Betue se-
dang memperli-
hatkan titik
ditemukannya
Fossil Stego-
don pada bulan
Pebruari 1992
yang lalu.



6. b. LOKASI TEMUAN FOSSIL STEGODON.



4. a/b. LOKASI TEMUAN FOSSIL STEGODON



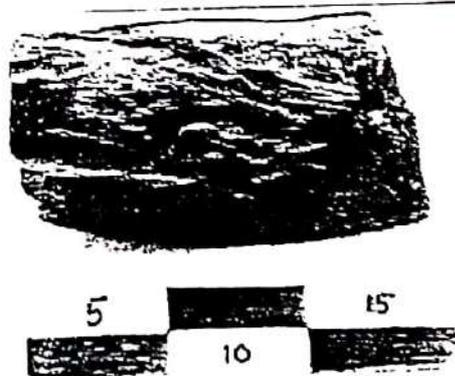
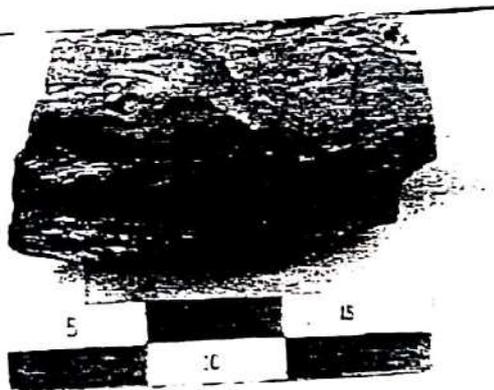


5.a. FOSSIL STEGODON YANG DITEMUKAN DI DESA BETUE
KECAMATAN LORE UTARA KABUPATEN POSO PROPINSI
SULAWESI TENGAH (dilihat dari samping dalam)

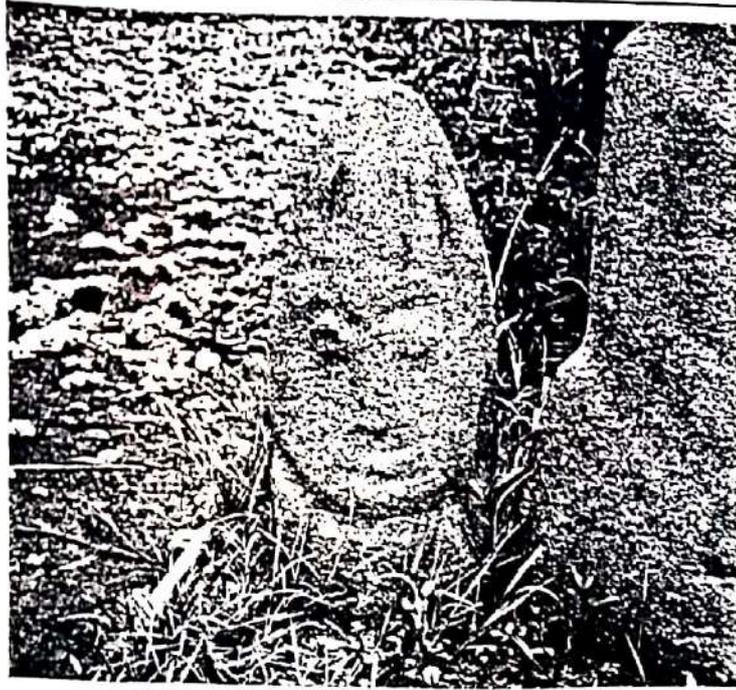


5.b. FOSSIL STEGODON (sama dengan yang di atas)
DILIHAT DARI SAMPING LUAR KIRI.

FOSIL KAYU
ST/BT/1992



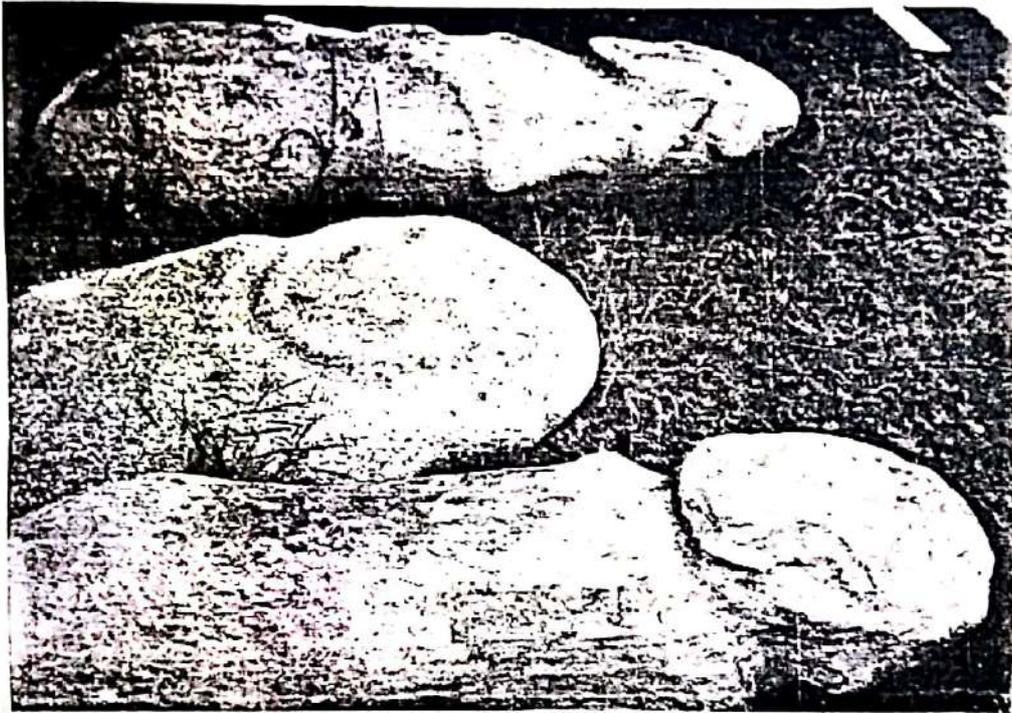
Temuan Fosil Kayu di Sungai
Halukula . - Estue



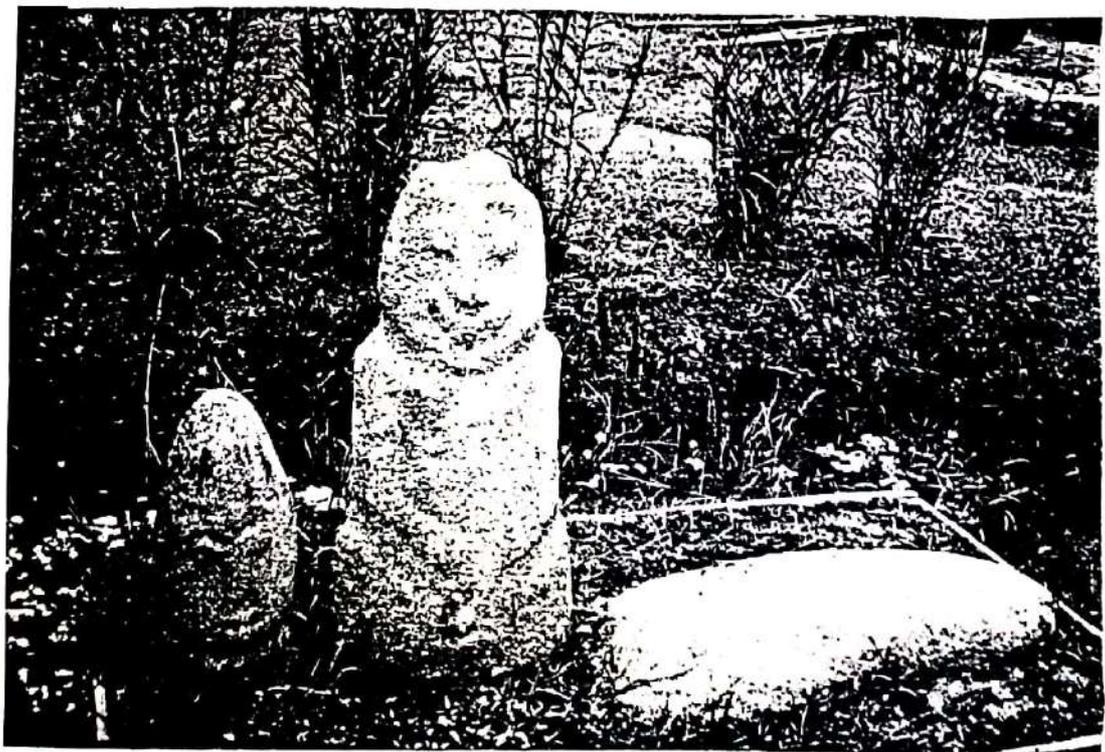
7.a. SEBUAH WATUTAU (ARCA) DARI DESA WANGA
KECAMATAN LORE UTARA KABUPATEN POSO
SULAWESI TENGAH

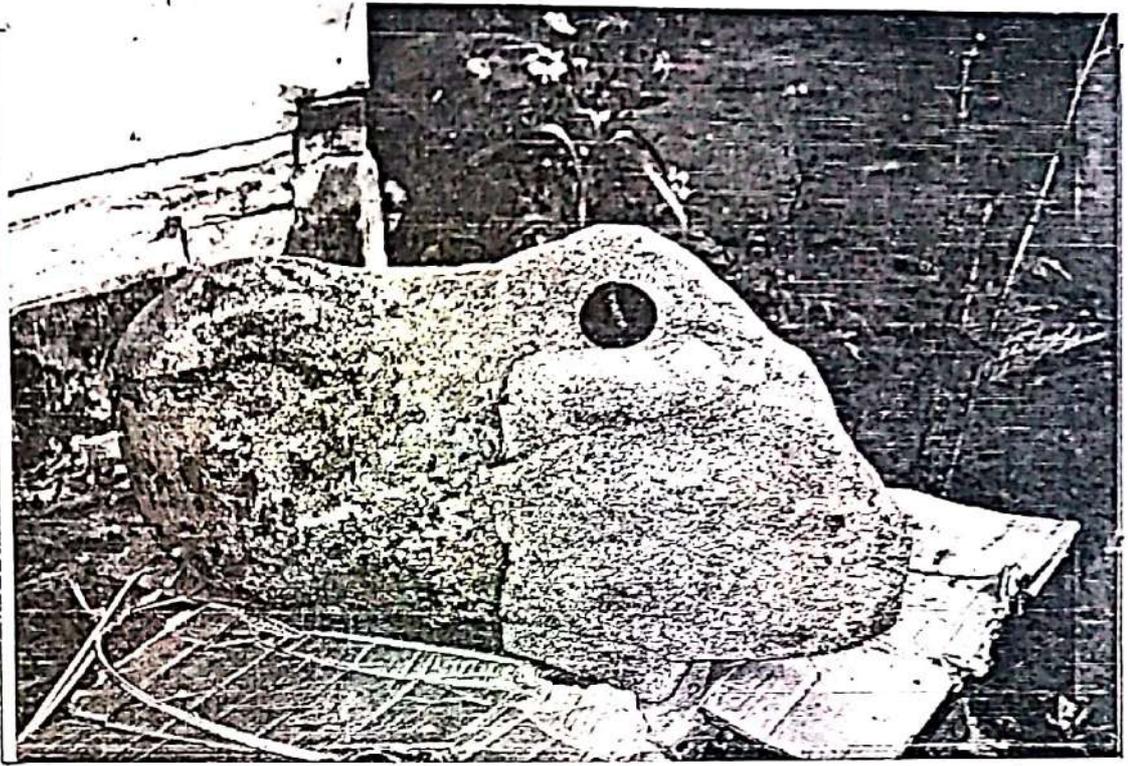


7.b. SEBUAH KALAMBA YANG HANCUR DI
KAMPUNG HALUWA DESA BETUE
KECAMATAN LORE UTARA.

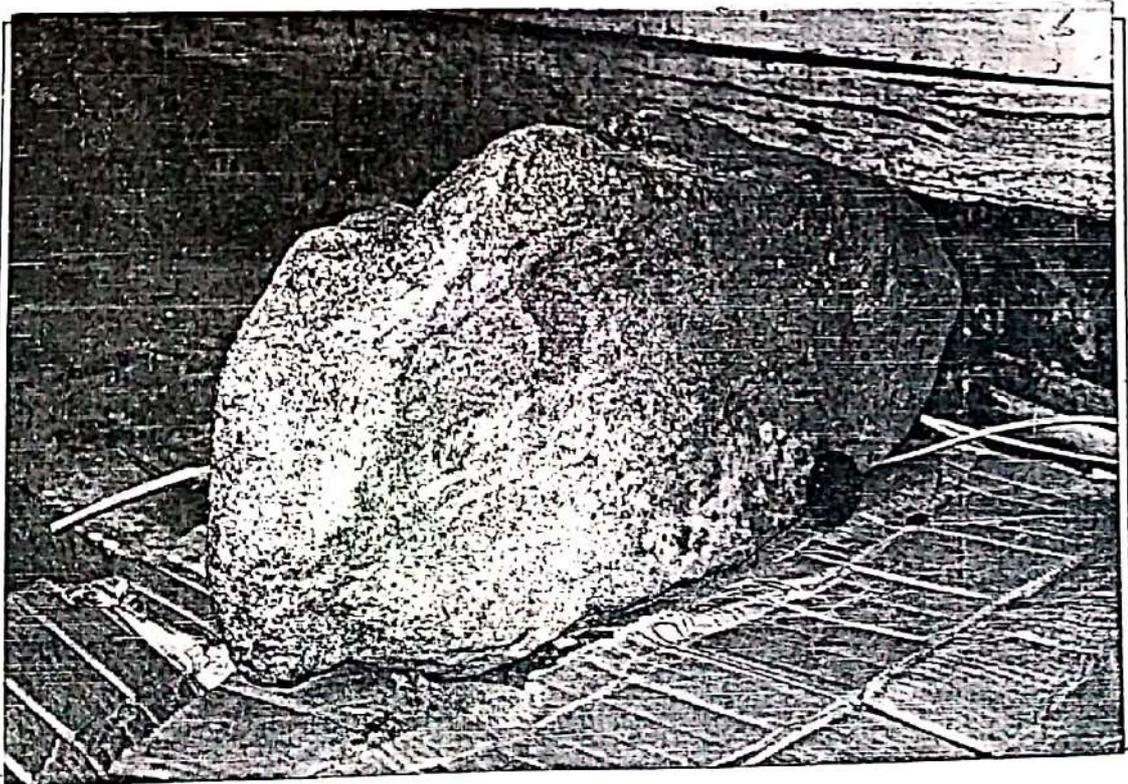


- 3.a. ARCA MENHIR (JATU TAU) YANG DIPINDAHKAN
DARI DESA BETUE KE MUSEUM NEGERI PALU
(3 buah arca)
- 3.b. ARCA MENHIR (JATU TAU) DI DESA WANGA
KEC. LORE UTARA KAB. POSO SULAWESI TENGAH





2.a./b. BATU EKSEKUSI YANG BERASAL DARI DESA
DODA (Sekarang dipindahkan ke MUSEUM
NEGERI PALU).



Sulawesi ada garis Wallacea yang tidak dapat diseberangi oleh gajah tersebut. Sebagian sarjana memperkirakan binatang itu berasal dari daratan Asia melalui Lanbridge Formosa, Philipina, Sangir-Talau ke Sulawesi (Utara, Tengah dan Selatan).

Pada tahun 1966, Puslit Arkenas bekerjasama dengan Biologisch Archaeologisch Instituut (BAI) Belanda, mengadakan penelitian di daerah Sulawesi Tengah untuk mencari hubungan temuan fosil gajah di Lembah Walanae (Cabbenge) di Sulawesi Selatan. Waktu itu belum di temukan tanda-tanda adanya fosil gajah di daerah Sulawesi Tengah (Kallupa, 1986).

Pada tahun 1990, Tim yang sama dengan tahun 1986 kembali mengulangi penelitian fosil gajah di Sulawesi Tengah namun belum juga ditemukan tanda-tanda adanya fosil gajah. Memang harus diakui bahwa penelitian pada waktu itu dilakukan dengan menggunakan laporan penelitian geologi. Daerah yang bertanda tcm (tertiare celebes molassa) pada peta yang ditelusuri. Hal itu dilakukan karena di dalam peta geologi Pulau Sulawesi itu kawasan lembah Walanae bertanda tcm. Daerah penelitian juga hanya terbatas pada daerah dataran rendah. Belum menduga bahwa di dataran tinggi yang tingginya antara 1000 - 1500 m di atas permukaan air laut, seperti dataran tinggi Lore kemungkinan didapatkan fosil vertebrata.

Temuan fosil stegodon di Sulawesi Tengah tersebut sangat menarik. Hal tersebut memberikan indikasi bahwa kemungkinan pada daerah itu merupakan situs palaeolitik karena biasanya stegodon berada lapisan (stratigrafi) pleistocene.

Pengamatan lewat foto rasanya belum cukup untuk sebuah