

# PENGEMBANGAN MODEL KONSTRUKSI BANGUNAN TRADISIONAL DI SUMATERA UTARA SEBAGAI PANDUAN PERANCANGAN RUMAH TINGGAL BERBASIS ETNIS SUMATERA UTARA

Putri Lynna A.Luthan<sup>1</sup>, Irma Novrianty Nasution<sup>2</sup>, Syahreza Alvan<sup>3</sup>, Kemala Jeumpa<sup>4</sup>

<sup>1234</sup>Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan, Jln. Willem Iskandar Pasar V, Medan 20221, E-mail: putri.lynna@gmail.com

Diterima 7 September 2013, disetujui untuk publikasi 22 September 2013

**Abstract:** Adanya keinginan masyarakat untuk mendirikan rumah tinggal berbasis etnis dalam bentuk dan cara yang lebih baru merupakan faktor yang menjadi prioritas utama dalam kelangsungan pelestarian kebudayaan tradisional. Permasalahan yang ditemui adalah a) banyak ditemui bangunan ditingkat daerah yang menggunakan unsur-unsur etnis, namun rancangan bangunan yang dibuat tanpa panduan yang baku, b) banyak ditemui rumah tinggal yang masih mempertahankan nilai-nilai budaya etnis dengan alasan tertentu, namun dikhawatirkan pengembangannya akan semakin tidak terarah. Dari permasalahan tersebut maka dilakukan penelitian dengan tujuan membuat peta konsep bangunan tradisional etnis Mandailing dan Melayu yang akan dipergunakan dalam membuat model perancangan konstruksi rumah tinggal berbasis etnis. Hasil penelitian yang dilakukan dengan penyebaran kuesioner dan observasi langsung bahwa, a) bentuk bangunan tradisional etnis Mandailing dan Melayu adalah rumah panggung, b) bentuk denah dan pola susunan ruang persegi dengan orientasi kanan-kiri atau depan-belakang, c) ditemui ruang-ruang tambahan yang permanen sebagai kebutuhan baru dalam berhuni, d) bangunan terdiri dari susunan tiang-tiang tinggi jauh diatas muka tanah, dan perpaduan sistem konstruksi tradisional dan kekinian, e) bentuk ragam hias pada elemen-elemen bangunan terdapat pada tiang, atap, pagar serambi, pintu dan jendela, f) pemilihan material bersifat alami dan kayu dikombinasikan dengan material yang praktis dan mudah diperoleh pada saat ini, demi kelangsungan bangunan, g) sistem teknologi pada pondasi, tiang-balok, dan sambungan-sambungan atap adalah perpaduan teknik membangun secara tradisional dan kekinian, h) pola hidup dan kebutuhan masyarakat petani memiliki kebutuhan yang berbeda dengan masyarakat pelaut, di Mandailing dijumpai rumah dilengkapi lumbung padi dan balai adat, tidak demikian dengan Melayu, i) lokasi, orientasi rumah, dan bentuk atap merupakan pemahaman masyarakat etnis terhadap iklim, cuaca, tanggapan terhadap bencana, dan sosial masyarakatnya, j) ukuran dan besaran yang digunakan dalam parameter tradisional bersifat magis dan ditentukan secara bersama-sama dalam suatu upacara yang sakral.

## Pendahuluan

Indonesia adalah negara kepulauan yang memiliki beragam suku bangsa, adat budaya dan tradisi yang unik. Adat budaya dan tradisi merupakan warisan yang masih dan tetap dipertahankan hingga kini. Salah satu kepulauan yang mewarisi keunikan tradisi adalah Sumatra. Di dalamnya terdapat delapan

kelompok etnis yang merupakan penduduk asli yaitu Toba, Karo, Angkola/Sipirok, Mandailing, Melayu, Nias, Pakpak/Dairi dan Simalungun. Kedelapan etnis ini tersebar di wilayah pantai timur, dataran tinggi dan pantai barat Sumatera Utara. Diantara etnis-etnis yang ada, dipilih dua kelompok etnis yang menjadi perhatian dalam penelitian.

*Kata kunci:*  
bangunan tradisional,  
Mandailing, Melayu,  
panduan rumah  
tinggal

Pertama, etnis Mandailing yang mendiami wilayah pantai barat Sumatera dengan batas wilayah yang didasarkan kepada wilayah masyarakat adat yaitu di sebelah utara dan timur berbatasan dengan Kabupaten Tapanuli Selatan (Angkola dan Padang Lawas), sebelah selatan berbatasan dengan Propinsi Sumatera Barat (Minangkabau) dan sebelah barat berbatasan dengan Samudera Indonesia (pesisir). Kedua, etnis Melayu yang mendiami wilayah pantai timur Sumatera.

Isu yang diangkat dalam penelitian adalah adanya kekhawatiran atas nilai-nilai kearifan lokal yang perlahan-lahan hilang/punah akibat perkembangan budaya. Hal ini ditandai dengan munculnya fenomena membangun kembali bangunan tradisional oleh sebagian masyarakat yang memiliki kemampuan secara finansial sebagai usaha menjunjung tinggi identitas dan jati diri budayanya (Nasution, 2006). Namun, bentuk baru sangat jauh berbeda dari bentuk tradisionalnya. Adanya keinginan masyarakat etnis untuk mendirikan rumah tinggal berbasis etnis dalam bentuk dan cara yang lebih baru merupakan faktor yang menjadi prioritas utama dalam kelangsungan pelestarian kebudayaan tradisional. Bangunan tradisional adalah bangunan yang diwujudkan berdasarkan nilai-nilai budaya, maka perlu diupayakan pemahaman dalam pengembangan nilai-nilai budaya dalam wujud fisiknya. Tujuannya agar tidak terjadi pembangunan yang liar dan merusak prospek masa depan arsitektur tradisional. Pola-pola berpikir secara tradisional untuk suatu perancangan merupakan cara melihat kenyataan masa lalu, meramalkan kemungkinan masa depan untuk merancang masa kini yang ideal. Dengan usaha yang jelas dan

terarah, pengembangan potensi-potensi tradisional dapat diarahkan secara luas dan kondisi bangunan ke arah kepunahan dapat diatasi lebih dini. Seperti yang disebutkan Rapoport (1969:46) bahwa budaya merupakan faktor utama dalam proses terjadinya bentuk, sedangkan faktor lain seperti iklim, letak dan kondisi geografis, politik serta ekonomi merupakan faktor kedua. Kondisi ini memberikan peluang bagi para pakar dan peneliti untuk melakukan pengembangan IPTEK yang berkaitan dengan arsitektur tradisional guna kelangsungan dan upaya konservasi nilai-nilai budaya yang ada pada bangunan.

#### Metode Penelitian

Penelitian akan memberikan wawasan baru pada ranah penelitian yang berkenaan dengan nilai-nilai budaya etnis dan arsitektur. Arah penelitian akan menguraikan nilai-nilai budaya etnis dan mengkaitkannya dengan budaya materil (arsitektur bangunan tradisional), sehingga diperoleh konsep-konsep secara tradisional yang dapat dikembangkan bagi kepentingan-kepentingan saat ini dan waktu mendatang. Konsep-konsep tersebut akan dikolaborasi dengan nilai-nilai yang berlaku pada arsitektur secara umum yang nantinya akan dirangkum menjadi sebuah model dan panduan bagi perancangan arsitektur.

Populasi dalam penelitian dipilih berdasarkan jumlah bangunan tradisional Mandailing dan Melayu yang masih banyak ditemui di Sumatera Utara, dan memiliki kemiripan bentuk secara fisik. Pemilihan sampel dilakukan pada bangunan rumah tinggal masyarakat etnis dan bangunan peninggalan raja-raja yang berjaya di masa lampau. Pemilihan sampel dikaitkan dengan bentuk, sistem konstruksi, tampilan bangunan, dan nara

sumber. Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, interview, pengamatan langsung ke lokasi bangunan tradisional. Pengambilan bentuk bangunan tradisional dilakukan dengan teknik *purposif sampling* (HadiSutrisno, 1982).

Data hasil wawancara, studi literatur dan pengamatan dibagi menjadi dua bagian yaitu data yang berkaitan dengan konsep nilai-nilai budaya atau data non-fisik, dan data yang berkaitan dengan konsep bangunan atau data fisik yang dikaji secara arsitektur dan konstruksi. Pengolahan data dilakukan dengan cara kualitatif melalui penjelasan deskriptif analitik yakni menganalisis data lapangan dengan cara mengkaitkan dengan studi literatur dan hasil wawancara yang dilakukan sebelumnya. Keterkaitan antara konsep nilai dan konstruksi dianalisis untuk memperoleh hasil akhir berupa pemetaan konsep bangunan tradisional

yang akan dijadikan model dan panduan dalam merancang bangunan rumah tinggal berbasis etnis.

#### Analisa Dan Hasil Penelitian Iklim dan Kebutuhan Berlindung

Dari hasil pengamatan dan analisa terhadap kedua kasus teliti (Mandailing dan Melayu) ditemui bahwa kedua etnis memiliki bentuk bangunan yang persegi dengan orientasi memanjang ke sisi samping atau belakang. Pola susunan dan tatanan telah diperbaharui sesuai kebutuhan saat ini dan batas-batas privasi yang sesuai tatanan hidup berkeluarga dan bermasyarakat. Sementara, tipologi konstruksi bangunan merupakan rumah panggung dengan susunan tiang-tiang yang banyak dan tinggi dari permukaan tanah. Hal ini dipengaruhi faktor lokasi rumah dan faktor alam dan lingkungan yang berkembang di kemudian hari (antisipasi gempa dan banjir).

Bangunan Tradisional di Mandailing	Bangunan Tradisional di Melayu
	
<i>Bagas Godang</i> di desa Hutagodang, Kotanopan-Mandailing Natal	Istana Kesultanan Deli, Medan
	
Rumah tinggal masyarakat Mandailing di Kotanopan	Rumah tinggal masyarakat Melayu di Stabat

Gambar 1. Bentuk bangunan tradisional etnis Mandailing dan Melayu di Sumatera Utara

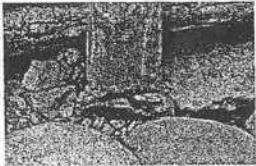

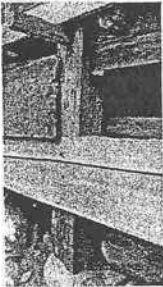

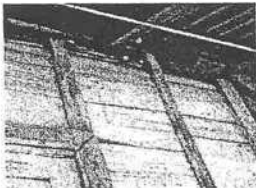
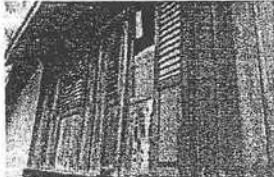

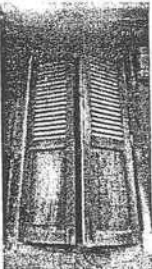
#### Material, Konstruksi dan Teknologi

Material, konstruksi dan teknologi dalam membangun merupakan faktor modifikasi yang sangat dipengaruhi oleh

nilai-nilai sosial yang berperan dalam kemajuan teknologi. Pada umumnya, bangunan tradisional terbuat dari pemilihan material yang alami dan bahan-

bahan bangunan yang mudah diperoleh dari alam dan lingkungan dimana bangunan itu berada. Cara dan teknik mendirikan bangunan juga masih tergolong sederhana dengan pengetahuan yang minim terhadap standar atau syarat-syarat membangun pada umumnya rumah saat ini. Cara membangun biasanya dilandasi oleh pengetahuan yang bersifat magis dan mengandalkan orang-


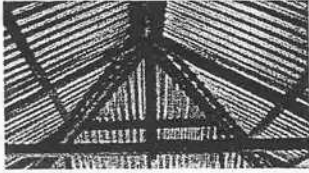
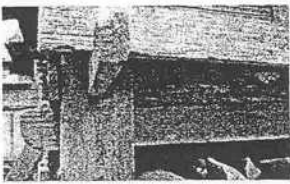


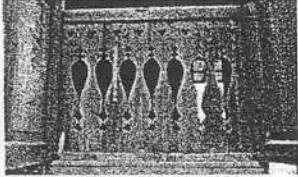

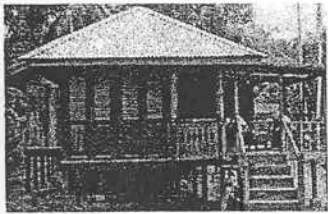
orang atau tokoh yang dipercaya atau bermartabat. Demikian halnya dengan konstruksi yang dipilih dalam mendirikan bangunan. Jenis konstruksi merupakan perwujudan dari sistem kosmos masyarakat tradisional dan konstruksi rumah berperan sebagai tempat berlindung dari segala bahaya yang datang dari lingkungan alam dan lingkungan, serta iklim.

Elemen Konstruksi	Rumah Mandailing	Rumah Melayu
Pondasi		
Tiang		
Dinding		
Pintu & Jendela		

Elemen Konstruksi

Rumah Mandailing

Rumah Melayu

Atap		
Sambungan		
Ragam hias		
Fasade		

Gambar 2. Bentuk bangunan tradisional etnis Mandailing dan Melayu di Sumatera Utara

Konsep material, konstruksi dan teknologi pada rumah tradisional Mandailing dan Melayu merupakan konsep bangunan tradisional berpadu dengan konsep bangunan yang bersifat kekinian. Kelangsungan bangunan dengan tetap mempertahankan modifikasi material, konstruksi dan teknologi secara tradisional sangatlah sulit untuk secara terus-menerus dipertahankan. Kondisi alam dan lingkungan, perubahan jaman, kebutuhan manusia terhadap tempat tinggal dan faktor ekonomis merupakan hal-hal yang paling menentukan bangunan tradisional dapat tetap mempertahankan keasliannya. Pelestarian terhadap bangunan tradisional dapat dilakukan melalui renovasi, revitalisasi, restorasi dan atau pemugaran, tanpa

menghilangkan nilai-nilai dan makna yang melekat pada bangunan tradisional tersebut.

Hal yang paling utama berubah terlihat jelas pada bagian-bagian tapak (pondasi) yang berfungsi sebagai tumpuan bangunan dan atap bangunan. Pengamatan menunjukkan bahwa pondasi batu pada rumah Melayu telah berganti dengan pondasi beton, sedangkan pada *bagas godang* Mandailing masih banyak ditemui bentuk pondasi yang batu yang diletakkan langsung diatas tanah, kecuali rumah-rumah yang dibangun kembali oleh para ahli waris sebagai monumen bagi keluarga dan masyarakatnya. Selain pondasi, atap juga mengalami perubahan yang jelas. Atap dengan penutup alang-alang diganti

dengan atap seng, dan secara tidak langsung konstruksi atap pun berubah mengikuti jenis penutup atapnya.

Elemen-elemen yang tetap pada rumah tradisional kedua etnis yang masih mengusung konsep tradisional adalah pemilihan material dinding, pintu, lantai, tiang penyangga bangunan, tangga dan ornamentasi. Tapi tidak jarang juga salah satu dari elemen-elemen tersebut dimodifikasi sesuai kebutuhan, kelangsungan bangunan dan nilai-nilai yang berlaku di kemudian hari. Sama halnya dengan teknologi yang dipakai dalam membuat bangunan, ada rumah tradisional yang masih menggunakan teknik membangun yang tradisional misalnya teknik ikatan atau sambungan yang diaplikasikan pada pasangan tiang dan balok dengan cara menyambung kayu-kayu yang saling bertemu dengan sistem pasak yaitu membuat lubang pada masing-masing kayu tanpa bantuan paku, seperti yang sering dilakukan oleh bangunan-bangunan saat ini.

#### Lokasi

Pemilihan lokasi dan orientasi pada rumah tradisional seringkali berupa pendekatan yang bersifat magis dari masyarakatnya. Rumah-rumah tradisional yang diteliti pada kedua etnis terletak dekat dengan sungai dan memiliki orientasi yang didasari oleh kepercayaan terhadap alam kosmos dan sang pencipta. Posisi dekat sungai ini merupakan pemahaman masyarakat tradisional terhadap akses mudah berpindah ke tempat lain, selain air sebagai sumber kehidupan dan daerah-daerah pinggir sungai adalah tempat pertama kali ditemui para pendahulu dalam mencari tempat tinggal. Dengan kata lain, sungai adalah moda transportasi paling utama pada masa lampau untuk melakukan

perpindahan dari satu tempat ke tempat lain.

Dalam standar-standar mendirikan bangunan, pemilihan lokasi dan orientasi sangat penting untuk menentukan akses ke dan dari lokasi, penentuan batas-batas teritorial yang bersifat privat, semi privat maupun publik. Sementara orientasi memberikan pemahaman terhadap kebutuhan bangunan terhadap kondisi iklim mikro dan makro, serta konteks terhadap lingkungan sekitar. Pemahaman tradisional terhadap lokasi dan orientasi seringkali memberikan pemahaman yang logis terhadap keberadaan rumah dihubungkan dengan kondisi alam dan pola aktivitas penghuni rumah, serta tidak jarang tetap dan masih diaplikasikan pada bangunan-bangunan saat ini.

#### Ekonomi

Masyarakat Mandailing dan Melayu merupakan dua masyarakat dengan latar belakang yang berbeda, masyarakat Mandailing adalah masyarakat petani sedangkan masyarakat Melayu adalah masyarakat dengan mata pencaharian nelayan ataupun pelaut. Kebutuhan-kebutuhan hidup masyarakat petani dan pelaut tentu berbeda. Perbedaan ini tampak pada susunan ruang dan kebutuhan-kebutuhan ruang yang harus diakomodasi dalam rumah maupun di luar rumah. Kasus seperti ini dapat dilihat pada *bagas godang* yang merupakan sebuah kompleks bangunan yang terdiri dari rumah tempat tinggal raja, balai adat, dan lumbung padi. Tidak hanya kompleks bangunan raja, rumah-rumah rakyat biasa juga dilengkapi oleh bangunan lumbung di sekitar lingkungan rumah. Sementara pada rumah tradisional Melayu, keberadaan lumbung padi tidak ditemukan sama sekali.

Bagian dalam rumah masyarakat petani biasa dilengkapi oleh para-para



atau loteng untuk tempat menyimpan benih-benih padi, tidak demikian dengan rumah-rumah Melayu. Pada rumah tradisional Mandailing -khususnya rumah-rumah raja- banyak ditemui ukiran-ukiran atau ornamen pada bagian-bagian rumah, sedangkan rumah Melayu minim dengan ukiran-ukiran. Hal ini ditandai oleh aktivitas masyarakat petani yang lebih banyak memiliki waktu untuk beraktivitas di lingkungan rumah dan masyarakat dibandingkan dengan masyarakat pelaut yang hanya memiliki waktu tertentu, dan dalam masa tertentu pula.

#### Kepercayaan

Bentuk rumah panggung pada rumah tradisional yang terbagi atas tiga bagian yaitu bagian bawah, bagian tengah dan bagian atas merupakan perwujudan makro kosmos ke dalam mikro kosmos. Bagian-bagian tersebut merupakan perwakilan dari sistem kepercayaan masyarakat tradisional terhadap diri, alam ghaib dan roh-roh jahat dan sang pencipta. Bagian bawah adalah simbol alam ghaib, bagian tengah adalah simbol manusia, dan bagian atas adalah simbol sang pencipta. Kepercayaan terhadap kosmos mempengaruhi fungsi dan aktivitas pada masing-masing bagian. Misalnya, pada bagian bawah atau kolong rumah difungsikan sebagai tempat melakukan aktivitas sehari-hari seperti menyimpan ternak, tempat bertenen dan tempat menyimpan barang-barang pertanian. Bagian tengah difungsikan sebagai tempat tinggal dan bagian atas difungsikan sebagai tempat penyimpanan hasil-hasil pertanian.

Orientasi rumah pada masyarakat Mandailing adalah menghadap ke arah matahari terbit, karena matahari dipercaya sebagai sumber kehidupan dan

masyarakat tidak boleh menentanginya dengan membuat orientasi yang berlawanan. Orientasi rumah yang selalu dekat dengan sungai merupakan kepercayaan terhadap kebiasaan masyarakat tradisional yang tinggal dekat area sungai, dimana sungai merupakan sumber kehidupan yang tidak pernah habis.

Denah dan susunan ruang juga terbentuk dari pola tatanan hidup berkeluarga dan bermasyarakat bagi masing-masing etnis. Susunan ruang *bagas godang* Mandailing merupakan pemahaman terhadap tingkatan sosial masyarakat Mandailing yang terdiri dari *mora*, *kahanggi* dan *anak boru*, dimana denah dan ruang dalam disusun berdasarkan hirarki ketiga tingkatan sosial tersebut. Pada rumah Melayu, hirarki tampak pada susunan rumah yang memiliki pola tinggi rendah lantai yang menunjukkan bahwa ruang-ruang sosial dan privat memiliki hirarki tertinggi dan ruang-ruang semi publik dan ruang penyimpanan memiliki hirarki yang lebih rendah.

Pengaruh Islam merupakan faktor yang paling signifikan mempengaruhi kehidupan masyarakat kedua etnis ini. Hal ini tampak pada susunan ruang dalam yang diakomodasi dengan ruang tidur yang privat atau tertutup, ada juga ruang yang ukurannya dibuat lebih besar untuk kepentingan acara-acara yang menyangkut kematian, perkawinan dan pengajian. Selain ruang-ruang privat, terdapat ruang untuk cuci, mandi dan kakus yang dibuat berdampingan dengan rumah induk dengan kondisi yang permanen. Hal ini menjadi pertimbangan bagi masyarakat Mandailing dan Melayu untuk memisahkan atau bercampurnya aktivitas yang melibatkan laki-laki dan

perempuan dalam suatu area karena dalam Islam laki-laki dan perempuan memiliki batas-batas teritori yang tidak boleh dilanggar, seperti kegiatan cuci, mandi, kakus yang dilakukan di sungai pada masa lampau.

### Kesimpulan

Adapun konsep bangunan tradisional di Sumatera Utara, khususnya yang ditemui pada etnis Mandailing dan Melayu adalah :

1. Bangunan tradisional di Mandailing dan Melayu merupakan bentuk rumah panggung,
2. Bentuk denah dan pola susunan ruang berbentuk persegi dengan orientasi kanan-kiri atau depan-belakang,
3. Ditemui ruang-ruang tambahan yang permanen sebagai kebutuhan baru dalam berhuni,
4. Bangunan terdiri dari susunan tiang-tiang yang tinggi letaknya dari muka tanah, dengan sistem konstruksi tradisional dan kekinian,
5. Ditemui bentuk-bentuk ragam hias pada elemen-elemen bangunan seperti pada tiang, atap, pagar serambi, pintu dan jendela,
6. Pemilihan material kayu dan bersifat alami yang dikombinasikan dengan material yang praktis dan mudah diperoleh pada saat ini, sebagai alasan kelangsungan bangunan,
7. Sistem teknologi pada pondasi, tiang-balok, dan sambungan-sambungan atap adalah perpaduan teknik membangun secara tradisional dan standar bangunan saat ini,
8. Pola hidup dan kebutuhan masyarakat petani memiliki kebutuhan yang berbeda dengan masyarakat pelaut, di Mandailing dijumpai bangunan-bangunan lumbung padi dan balai adat sebagai kelengkapan rumah, tidak demikian dengan Melayu.

9. Lokasi, orientasi rumah, dan bentuk atap merupakan pemahaman masyarakat etnis terhadap lingkungan alam (iklim, cuaca, tanggapan terhadap bencana) dan sosial masyarakatnya,
10. Ukuran dan besaran yang digunakan dalam parameter tradisional bersifat magis dan ditentukan secara bersama-sama dalam suatu upacara yang sakral.

Dalam memperluas wawasan keilmuan, peneliti menyarankan untuk secara terus-menerus menggali dan meneliti di bidang arsitektur tradisional sebagai upaya dalam pelestarian budaya dan warisan arsitektur guna kelangsungan pelestarian sejarah bangsa. Selama proses penelitian banyak sekali keterbatasan yang peneliti temui dalam mengakses data dari literatur dan data lisan yang diperoleh dari nara sumber; ahli waris dan budayawan. Bagi pihak-pihak terkait seperti, pemerintah, akademisi, dan peneliti-peneliti di bidang lain dapat menggunakan penelitian ini sebagai tolak ukur penelitian berikutnya sehingga diperoleh informasi yang lebih baik lagi dan pengayaan khasanah budaya etnis di Sumatera Utara.

### Daftar Pustaka

- Dawson, Barry & Gillow, John. 1994, *The Traditional Architecture of Indonesia*. Thames and Hudson, London.
- Hadi, Sutrisno. 1982, *Metodologi Research*, Jilid I, Yogyakarta: Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi Universitas Gajah Mada.
- Nasution, Pandapotan. 2005, *Adat Budaya Mandailing dalam Tantangan Zaman*. Forkala Provinsi Sumatera Utara, Medan.



- Nasution, Irma Novrianty. 2006, Analisis Penyebab Perbedaan Bentuk Bagas Godang di Wilayah Mandailing Godang dan Mandailing Julu. Thesis Institut Teknologi Bandung.
- Novalinda. 2007, Kajian Akulturatif Interior Istana Maimun di Medan, Sumatera Utara. Thesis Institut Teknologi Bandung.
- Nuraini, Cut.2004, Permukiman Suku Batak Mandailing. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Rapoport, Amos. 1969, House, Form and Culture. Prentice-Hall, Inc., USA.
- Sibeth, Achim. 1991, The Batak: Peoples of the Island of Sumatra, Uli Kozok and Juara R. Ginting, Thames and Hudson.
- Tjahjono, 1998. Gunawan dkk, Architecture: Indonesia Heritage. Publ. Archipelago Press, Singapore.
- Waterson, Roxana. 1990, The Living House: An Anthropology of Architecture in South-East Asia. Oxford University Press, Singapore.