

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N. 2005. Perlindungan investasi konstruksi terhadap serangan organisme perusak. Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pekerjaan Umum. Bandung.
- Andika, Y. Indrayani, dan H. Yanti. 2012. Tingkat serangan rayap pada gedung sekolah di Kota Pontianak. Skripsi Fakultas Kehutanan, Universitas Tanjungpura. Pontianak.
- Bignell, D.E. and P. Eggleton. 2000. Termites in ecosystem. *In: Abe T, Bignell D.E, Higashi, M. (eds). Termites: evolution, sociality, symbioses, ecology.* Kluwer, London.
- Gunawan, A.W. 2001. Usaha pembibitan jamur. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ilyas, M.M. 2017. Biodeteriorasi kayu Bangunan Museum Karaeng Pattingalloang Benteng Somba Opu, Kabupaten Gowa. Fakultas Kehutanan. Skripsi Departemen Kehutanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Keopannha, V. 2008. Museum collections and biodeterioration in Laos. *International Museum Studies. Thesis. Gothenburg University.*Museion.
- Kis, J. Imre, Nooy, Hetty, Schefold, Reimar, dan S. Ursula. 1988. Banua Toraja: Changing Patterns in Architecture and Symbolism among the Sa'dan Toraja Sulawesi Indonesia. Amsterdam: Royal Tropical Institute
- Krishna, K., D.A. Grimaldi, V. Krishna, and. M.S. Engel. 2013. Treatise on the Isoptera of the world. *Bulletin of the American Museum of Natural History.* **377**, 1–2704.
- Liotta, G. and B. Megna. 2012. Termite infestation on the bearing wooden elements of the roof. Report. University of Palermo. Italy.
- Ma'na. P., Agustang, A., J, S., A, I., dan Dirwan Dg, 2015. Decision making strategic value
- Marsoem, N.S. dan W. Dwianto. 2008. Tinjauan hasil-hasil penelitian faktor-faktor alam yang mempengaruhi sifat fisik dan mekanik kayu di Indonesia. UPT Balai Penelitian dan Pengembangan Biomaterial Lembaga Ilmu Pengetahuan. Jakarta.
- Muin, M. 2012. Memperpanjang umur kayu bangunan. Intitut Pertanian Bogor Press. Bogor.
- Mustakim, A. 2016. Deteriorasi kayu pada bangunan Museum Adat Balla' Lompoa Gowa akibat faktor biotik. Skripsi Departemen Kehutanan, Fakultas Kehutanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.

- Nandika, D., R. Yudi, dan F. Diba. 2003. Rayap: biologi dan pengendaliannya. Harun, J.P. (eds). Universitas Muhammadiyah Press. Surakarta., perpustakaan dan pengolahan data kota Makassar.
- Ridout, B. 2004. Timber decay in buildings: The conservation approach to treatment. Spon Press, London.
- Sir, M.,M. 2015. Pengetahuan Tektonika Arsitektur Tongkonan. Disajikan dalam Seminar Nasional & Lokakarya Nasional Pemahaman Sejarah Arsitektur (LNPSA) XI-2015.
- Subekti, N. 2012. Biodeteriorasi kayu pinus (*Pinus merkusii*) oleh rayap tanah *Macrotermes gilvus* Hagen (Blattodea: Termitidae). *Jurnal Bioteknologi*, 9 (2), 57-65.
- Sucipto, T. 2009. Analisis keterandalan bangunan. Skripsi Program Studi Kehutanan, Departemen Kehutanan, Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Suhardi, Rahardjo dan J. Mudji. 2000. Tana Toraja dan Masyarakatnya. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Suranto, Y., 2006. Kemungkinan Kualitas Kayu oleh Faktor Lingkungan Non-Biotis. Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Tambunan, B. dan D. Nandika. 1989. Deteriorasi kayu oleh faktor biologis. Pusat Antar Universitas Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Tangdilintin, 2012. Tongkonan Degan Arsitektur dan Ragam Hias Toraja. Kantor Arsip
- Tanti, N.Y., Rahmawati, dan R. Linda. 2018. Jenis-jenis jamur makroskopis anggota kelas Ascomycetes di Hutan Bayur Kabupaten Landak Kalimantan Barat. *Jurnal Protobiant*, 7(1), 38-44.
- Tarumingkeng, R.C. 2001. Biologi dan perilaku rayap. Pusat Studi Ilmu Hayati Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Tarumingkeng, R.C. 2004. Biologi dan pengendalian rayap hama bangunan di Indonesia. Ukrida Press. Jakarta.
- Torambung, A.K. 2001. Sifat fisika dan mekanika kayu pasca kebakaran dari jenis jabon (*Anthocephalus chinensis* L), medang (*Litsea spp.*) dan simpur (*Dillenia grandifolia* Wall.). Prosiding Mapeki. 6-9 Agustus. Samarinda. pp 15-18.
- Yulianty. 2005. Keanekaragaman jenis-jenis jamur pada daun suku Araceae yang terdapat di beberapa daerah di Indonesia. *Jurnal Sains Teknologi*, 11(2), 89-92.

Lampiran 1. Format kuisisioner

DAFTAR PERTANYAAN  
DETERIORASI KAYU PADA KOMPONEN BANGUNAN RUMAH ADAT  
TONGKONAN TORAJA DI KECAMATAN MENGKENDEK, KABUPATEN  
TANA TORAJA.

Tanggal Wawancara :  
Nama Tongkonan :  
Lembang :  
Kecamatan :  
Kabupaten :  
Nama Narasumber :  
Pekerjaan :  
Pendidikan :

**Karakteristik bangunan**

1. Bagaimana bentuk, pemaknaan dan bagian bangunan?
2. Bagaimana perkembangan dan kondisi bangunan tongkonan?
3. Sejak kapan/berapa umur bangunan ?
4. Jenis kayu yang digunakan sebagai konstruksi bangunan?
5. Apakah sudah pernah direnovasi dan alasan dilakukan renovasi?

**Kondisi yang memungkinkan terjadinya deteriorasi pada kayu bangunan**

- ( ) Kayu bangunan kontak dengan tanah
- ( ) Ventilasi bangunan yang kurang baik
- ( ) Penampungan air pada bagian bangunan
- ( ) Semak/tanaman yg bersentuhan dengan bangunan
- ( ) Tangga yang kontak dengan tanah
- ( ) Tangga tidak menggunakan naungan
- ( ) Kebocoran atap
- ( ) Terdapat tumpukan kayu di bawah/ sekitar bangunan
- ( ) Dinding bangunan kontak dengan tanah

*Catatan :*

---

**Kondisi Lingkungan sekitar bangunan**

1. Berapa ketinggian, suhu dan kelembaban pada lokasi tongkonan?
2. Bagaimana kondisi di sekitar bangunan tongkonan?
3. Apakah disekitar bangunan ditumbuhi tumbuhan? Jelaskan!

*Catatan:*

---

**Letak Kerusakan**

1.  Tiang (A'ri)  Tangga (Eran)
2.  Dinding (Rinding)  Lantai (Sali)  Jendela (Pentiroan)
3.  Atap

**Kerusakan kayu akibat faktor biotik**

- Rayap,  Kayu Kering  Rayap tanah  
 Jamur  Pewarna  Pelapuk  
 Kumbang

*Catatan bentuk kerusakan yang ditimbulkan:*

---

**Kerusakan kayu akibat faktor abiotik**

- Faktor fisik  Faktor mekanis

1. Apakah ada aktivitas manusia sekita bangunan?
2. Apakah kerusakan terjadi secara alami?
3. Bagaimana bentuk kerusakan yang terjadi?

*Catatan :*

Lampiran 2. Dokumentasi di lokasi penelitian

1) Tongkonan Garassik, Lembang Buntu Tangti



2) Tongkonan Sassa', Lembang Gasing





3) Tongkonan Lolok Batu, Lembang Ke'pe' Tinoring





4) Tongkonan Mebali, Lembang Marinding







5) Responden (Pemangku adat Tongkonan setempat)



