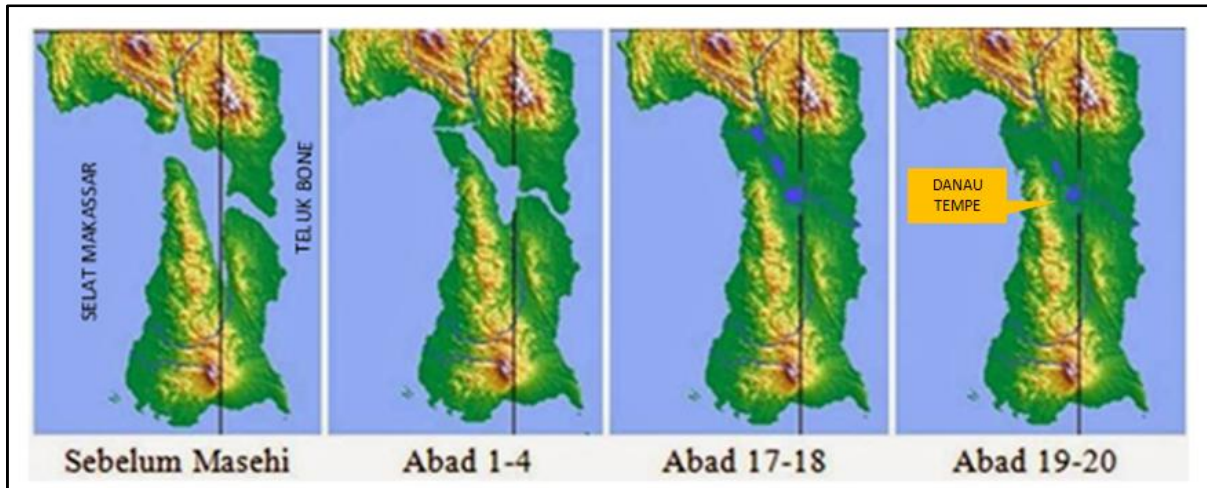


# DANAU TEMPE

**D**anau Tempe terletak dalam tiga kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan yakni Kabupaten Wajo, Kabupaten Sidrap dan Kabupaten Soppeng. Bagian terbesar (70 %) danau ini berada di Kabupaten Wajo. Danau ini melintasi 10 Kecamatan dan 51 desa. Posisi geografisnya terletak antara 4° 00'00" – 4° 15' 00" Lintang Selatan dan 119° 52' 30" – 120° 07' 30" Bujur Timur.

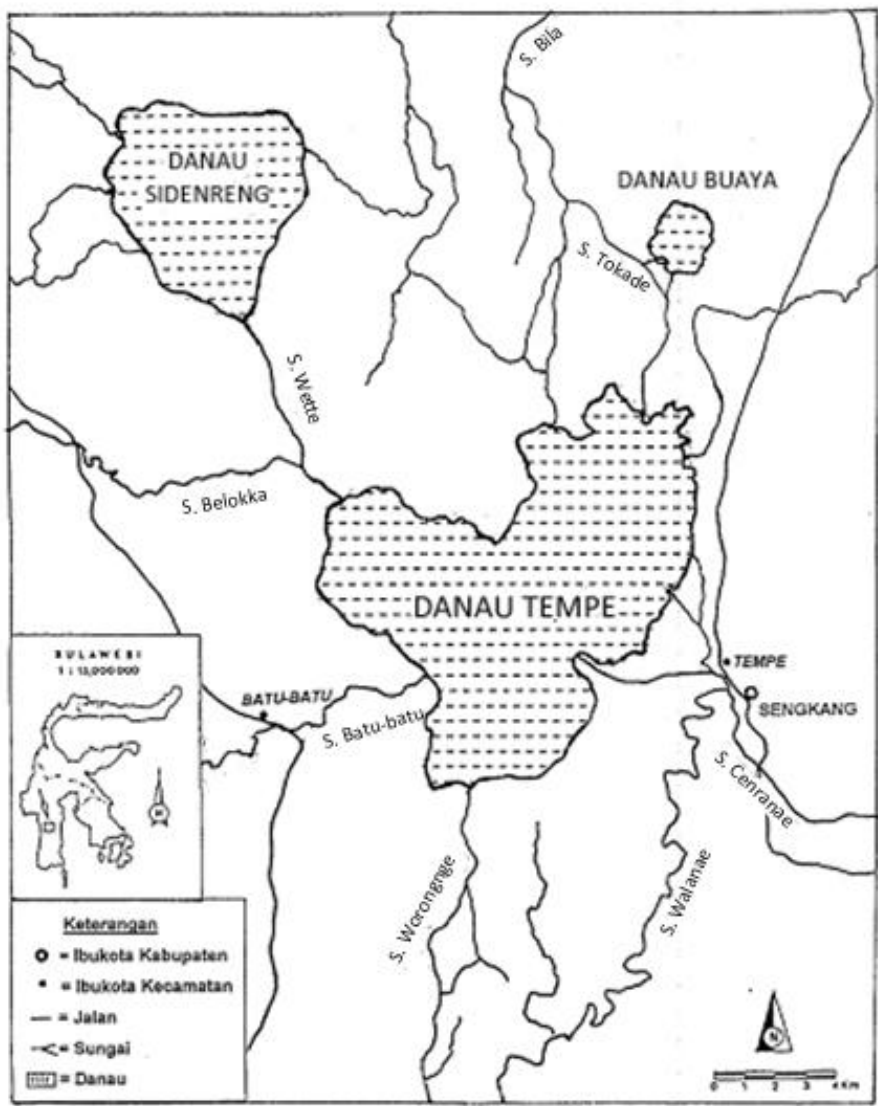
Asal mula terjadinya Danau Tempe tidak lepas dari sejarah perubahan geografis yang terjadi di Sulawesi Selatan. Terdapat empat tahapan perubahan bentuk fisik dari lokasi di sekitar Danau Tempe (Gambar 1). Tahap pertama yaitu pulau Sulawesi bagian selatan masih terpisah dari pulau Sulawesi di bagian utaranya oleh selat yang membentang dari Selat Makassar ke Teluk Bone. Kondisi ini diperkirakan berlangsung pada masa sebelum Masehi.



Gambar 1 . Sejarah perubahan geografis jazirah selatan Sulawesi hingga terbentuknya Danau Tempe. (orangecoklat.blogspot.co.id/2014)

Tahap kedua yaitu ketika terjadi pendangkalan dan penyempitan pada kedua ujung selat sehingga membentuk sebuah danau besar. Tahap kedua ini diperkirakan berlangsung pada abad pertama sampai abad ke-4 Masehi. Proses pendangkalan terus terjadi sehingga terbentuk empat sub danau. Masa ini adalah tahap ketiga perubahan kondisi geografis yang diperkirakan berlangsung sampai pada abad ke-17 sampai abad ke-18. Empat sub danau yang terbentuk pada tahap ini yaitu Danau Alitta, Danau Sidenreng, Danau Tempe dan Danau Lalongpakka. Pada tahap ke-4, tepatnya pada abad ke-19 hingga ke-20, Danau Alitta telah hilang. Danau yang tersisa yaitu Danau Tempe, Danau Sidenreng, Danau Lalongpakka dan Danau Lampulung. Pada masa ini, jalur yang menghubungkan Selat Makassar dengan Teluk Bone telah benar-benar terputus. Perubahan kondisi geografis tersebut di atas digambarkan dalam Gambar 1. Sejarawan Christian Pelras (2006) mengungkapkan bahwa seorang saksi mata Portugis, Manuel Pinto, pada tahun 1548 menggambarkan danau tersebut sebagai danau besar yang oleh

penduduk setempat disebut *Tappareng Karaja* yang berarti *Danau Besar*, yang sekarang mencakup wilayah Danau Tempe - Sidenreng dan sekitarnya. Disebutkan bahwa *Tappareng Karaja* saat itu sebagai tempat yang banyak dilalui perahu perahu-perahu layar yang berlayar dari laut menuju Sidenreng. Sedimentasi yang terus menerus terjadi menyebabkan danau-danau ini kemudian terus menyusut luasnya dan juga semakin dangkal.

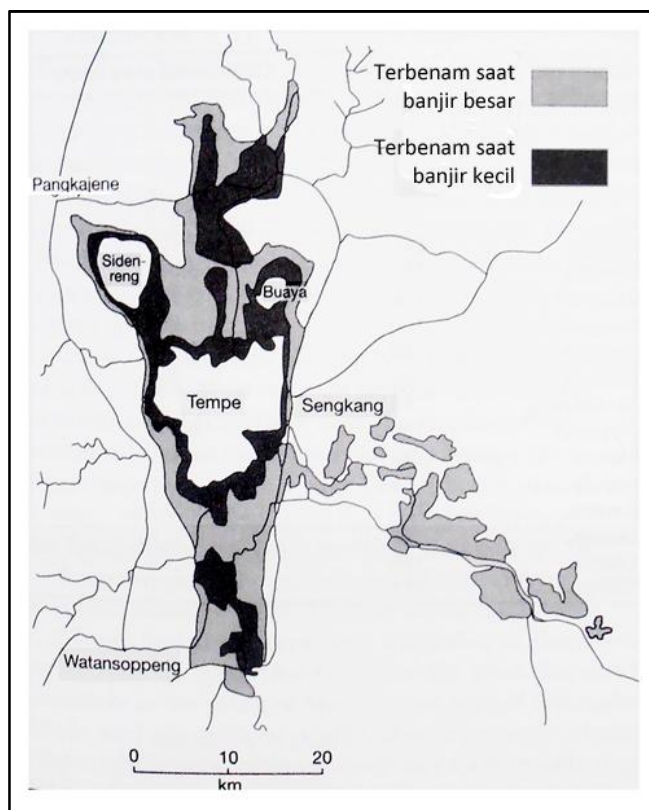


Gambar 2. Peta lokasi Danau Tempe, Danau Sidenreng dan Danau Buaya (Saleh, 1998)

Peta Danau Tempe dan sekitarnya pada masa kini disajikan pada Gambar 2. Danau Tempe mendapatkan masukan air dari 23 sungai besar dan kecil. Namun saluran keluarnya (*outlet*) hanya satu yakni Sungai Cenranae yang memiliki panjang sekitar 70 km dan bermuara di Teluk Bone.

Danau Tempe mempunyai kaitan dengan dua danau lainnya yakni Danau Sidenreng dan Danau Buaya. Pada musim kemarau, ketika air surut, ketiga danau itu terpisah dan hanya dihubungkan dengan aliran kecil saja. Tetapi pada musim hujan, terjadi banjir yang membuat

ketiga danau itu terbenam menjadi satu hamparan yang luas. Pada saat banjir besar daerah yang terbenam mencapai area yang jauh lebih luas lagi seperti terlihat dalam Gambar 3.



Gambar 3. Danau Tempe dan kawasan sekitarnya, termasuk Danau Sidenreng dan Danau Buaya yang terendam pada saat banjir kecil dan banjir besar (Whitten *et al.* 2002)



Gambar 4. Panorama Danau Tempe dengan rumah-rumah terapung yang unik. (<http://rumahpengetahuan.web.id>) & (<http://anekawisatanusantara.blogspot.com/2015>)

Iklm di Danau Tempe dan sekitarnya tergolong iklim monsun tropis, yang memiliki perbedaan yang jelas antara musim kemarau dan musim hujan. Musim hujan terjadi pada bulan Maret – Juli, sementara musim kemarau terjadi pada bulan Agustus – Februari. Di sekitar Danau Tempe, musim kemarau bervariasi dari tahun ke tahun.



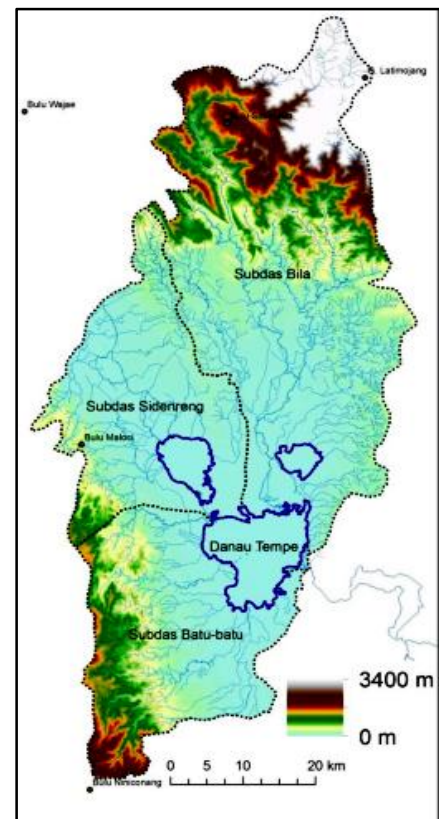
Gambar 5. Danau Tempe saat banjir (kiri) dan kemarau (kanan). Pada musim kemarau sebagian kawasan danau mengering dan menjadi lahan pertanian. (mongabay.co.id & Surur 2012)

Dalam keadaan normal, luas Danau Sidenreng sekitar 15.000 - 20.000 ha. Pada musim kemarau yang kering, luasnya bisa menyusut sampai sekitar 1.000 ha saja, sedangkan pada musim hujan muka air naik meluap sampai sekitar 26.000 ha yang membanjiri kawasan yang meliputi Danau Sidenreng dan Danau Buaya. Pada saat banjir besar kawasan banjir bisa mencapai 48.000 ha dan menggenangi areal persawahan, perkebunan, rumah penduduk, prasarna jalan dan jembatan serta prasarana sosial lainnya yang menimbulkan kerugian yang sangat besar.

Elevasi atau tinggi muka air Danau Tempe berkisar 4 - 8 m di atas permukaan laut sedangkan kedalaman danau sekitar 3 m saat musim hujan dan hanya sekitar 1 m di musim kering. Pada saat musim kemarau lahan yang sebelumnya tergenang air sebagian besar menjadi kering dan berubah menjadi lahan pertanian. Dengan besarnya kisaran perubahan tinggi muka airnya, maka Danau Tempe dapat dicirikan sebagai danau paparan banjir.

Daerah Aliran Sungai (DAS) Danau Tempe luasnya 3.288 km<sup>2</sup> yang terdiri dari tiga Sub-DAS yakni sub-DAS Bila dengan luas 1.667 km<sup>2</sup>, sub-DAS Sidenreng seluas 739 km<sup>2</sup> dan sub-DAS Batu-batu seluas 738 km<sup>2</sup> (Gambar 6). Dari kenyataan ini dapat terlihat bahwa Sub-DAS Bila memberi kontribusi terbesar dan paling berpengaruh terhadap fluktuasi tinggi muka air Danau Tempe.

Sedimentasi yang terjadi di suatu danau berkorelasi dengan erosi yang terjadi di daerah hulunya. Studi Nipponkoei (1997, dalam Setiawan & Wibowo, 2013) menyebutkan potensi erosi di DAS Danau Tempe adalah sebesar 600.000 m<sup>3</sup> per tahun.



Gambar 6. DAS Danau Tempe (Setiawan & Wibowo, 2013)

Salah satu fungsi penting Danau Tempe adalah untuk perikanan. Danau ini pernah sangat terkenal dengan tingginya produksi perikanannya di dekade 1940-an sampai 1960-an hingga dijuluki sebagai “mangkuk ikan” (*fish bowl*) nya Indonesia yang mampu memproduksi ikan tawar sampai sebesar 55.000 ton per tahun. Seiring dengan perjalanan waktu, dan terjadinya berbagai perubahan lingkungan setempat akibat sedimentasi, pencemaran, dan eksploitasi lebih (*overfishing*) maka produksi ikan danau ini telah merosot. Dalam 15 tahun terakhir produksi ikan air tawarnya berfluktuasi hanya sekitar 12.000 – 18.000 ton per tahun.

Di Danau Tempe terdapat sekitar 20 jenis ikan antara lain ikan mas (*Cyprinus carpio*), ikan nilam (*Osteochilus hasselti*), ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*), ikan sepat siam (*Trichogaster pectoralis*), ikan bungo (*Glossogobius giuris*), ikan tambakan (*Helostoma temmincki*), dan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Ikan mas dan ikan nila adalah ikan introduksi yang semakin mendominasi perairan danau ini, sedangkan ikan endemik seperti bungo dan tambakan sudah semakin langka.



Gambar 7. Ikan bungo (*Glossogobius giuris*) yang endemik di Danau Tempe sudah semakin langka

Selain menggunakan alat-alat tangkap yang lazim juga digunakan di daerah lain seperti pancing, jala, dan bubu, para nelayan Danau Tempe mempunyai kearifan lokal yang unik dengan mengembangkan teknik penangkapan dengan memanfaatkan apa yang disebut “bungka toddo”.



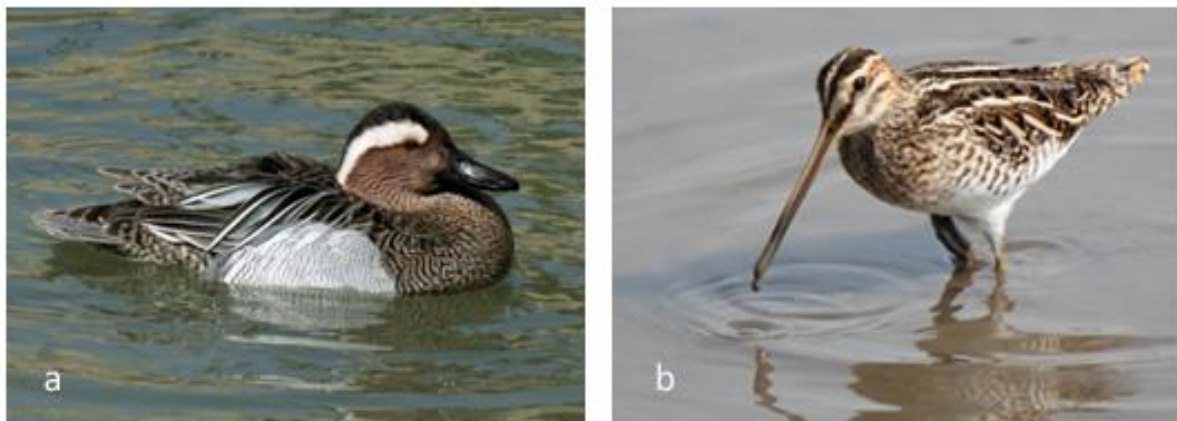
Gambar 8. Kiri: Nelayan tengah menggarap *bungka toddo*, semacam rumpon dari tumbuhan air yang mengapung. Kanan: *Bungka toddo* juga menjadi habitat burung-burung air

*Bungka toddo* terdiri dari tumbuhan akuatik eceng gondok (*Eichornia crassipes*) dan tumbuhan akuatik lainnya yang mengapung, yang digiring dan dikumpulkan pada suatu lokasi dan ditahan dengan patok-patok bambu agar tidak hanyut. Himpunan tumbuhan akuatik yang mengambang ini bagaikan rumpon dan menjadi habitat yang disenangi oleh ikan untuk hidup karena kaya akan sumber makanan, selain juga sebagai tempat yang aman untuk berlindung dan berbiak. Setelah permukaan air danau mulai surut para nelayan menutup pulau terapung buatan itu dengan pagar bambu (*belle*), dan terus dipersempit hingga beberapa ton ikan yang terjebak

di dalamnya dapat dengan mudah dipanen. *Bungka toddo* bisa berjumlah banyak dan menutupi wilayah perairan danau hingga berhektar luasnya.

Ternyata *bungka toddo* tidak saja bermanfaat untuk ikan, tetapi habitat buatan itu juga disenangi oleh berbagai jenis burung-burung air untuk singgah, mencari makan, dan bersarang. Kotoran burung-burung ini pun memberi kontribusi terhadap pengayaan hara di perairan ini, hingga perairan sekitar *bungka toddo* ini tergolong hiper-eutrofik (tingkat kesuburan sangat tinggi). Penelitian tentang *bungka toddo* juga mengungkapkan bahwa perairan sekitar *bungka toddo* ini mempunyai produktivitas primer yang tinggi yang sangat penting maknanya dalam berfungsinya suatu ekosistem.

Danau Tempe merupakan habitat burung air yang penting di Sulawesi Selatan dan memiliki keanekaragaman spesies burung air yang tertinggi di antara danau-danau yang ada di Sulawesi. Di Danau Tempe dan sekitarnya terdapat 40 spesies burung air dan 22 spesies burung terestrial. Di antara burung-burung air itu, 19 spesies burung pengunjung dan lima spesies burung migran (*Anas querquedula*, *Pluvialis scutarola*, *Tringa glareola*, *Actitis hypoleucos* dan *Gallinago gallinago*). Dari 40 spesies burung air ini, terdapat 12 spesies burung yang dilindungi. Burung air yang dominan di Danau Tempe ada enam spesies yaitu *Tachybaptus roficollis*, *Phalacrocorax melanoicos*, *Egretta garzetta*, *Bubulcus ibis*, *Anas querquedula* dan *Chlidonias hybridus*.



Gambar 9. Burung air yang dapat ditemukan di Danau Tempe. a) belibis alis putih (*Anas querquedula*); b) senip biasa (*Gallinago gallinago*)

Danau Tempe juga merupakan tempat persinggahan burung migran seperti trulek kliui (*Pluvialis scutarola*), trinil semak (*Tringa glareola*), trinil pantai (*Actitis hypoleucos*), senip biasa (*Gallinago gallinago*) dan belibis alis putih (*Anas querquedula*). Burung-burung ini, kecuali belibis alis putih, diduga berasal dari wilayah Asia Utara yang sedang mengalami musim dingin kemudian melakukan migrasi ke Australia yang sedang mengalami musim panas, namun burung tersebut singgah di beberapa pulau di Indonesia pada bulan November hingga Januari.

Indonesia termasuk salah satu negara yang telah meratifikasi Konvensi Ramsar yang merupakan kesepakatan internasional untuk menjaga kelestarian lahan basah (*wet land*) beserta flora dan faunanya, terutama spesies-spesies burung air. Oleh karena itu ekosistem Danau Tempe sebagai salah satu lahan basah yang mempunyai kepentingan internasional perlu

mendapat perhatian dalam pengelolaan / pemanfaatannya agar fungsinya sebagai habitat burung air dapat dipertahankan.

Salah satu spesies burung migran yang perlu mendapat perlindungan khusus dari kegiatan perburuan/ penangkapan yaitu belibis *Anas querquedula*, karena burung ini termasuk spesies yang banyak diburu dan dijual untuk menjadi santapan sebagai kuliner unik di rumah-rumah makan, terutama di Pangkajene, Kabupaten Sidrap. Konon belibis goreng (*wette cawiji*) merupakan santapan para raja di zaman kerajaan Bugis-Makassar zaman dulu. Burung ini mengunjungi danau secara berkelompok dalam jumlah besar sehingga mudah ditangkap dalam jumlah besar pula. Hal ini bila terus dibiarkan akan dapat berakibat fatal terhadap kelestarian burung tersebut.



Gambar 10. Reptil yang dapat ditemukan di Danau Tempe. a) Soa-soa (*Hydosaurus amboinensis*); b) Kura-kura (*Coura amboinensis*).

Selain burung air beberapa spesies reptil juga terdapat di Danau Tempe antara lain soa-soa (*Hydosaurus amboinensis*), kura-kura (*Coura amboinensis*), biawak (*Varanus salvator*). Kura-kura (*Coura amboinensis*) sampai sekitar dua dekade lalu banyak diburu untuk dijual karapasnya dan diekspor, mungkin sekarang telah punah.

Danau Tempe dan kawasan sekitarnya mempunyai potensi yang sangat besar untuk dikembangkan dalam bidang pariwisata. Bentangan alam, keanekaragaman hayati dan budaya masyarakat setempat merupakan modal penting untuk pengembangan pariwisata. Pemda dan masyarakat Kabupaten Wajo telah mengambil langkah-langkah untuk promosi pariwisata, salah satunya dengan penyelenggaraan Festival Danau Tempe secara berkala. Dalam kegiatan ini misalnya diadakan acara budaya *maccera tappareng* yakni mensucikan danau menurut adat budaya setempat, disertai berbagai atraksi lain yang terkait seni budaya lokal.



Gambar 11. Festival Danau Tempe (2014) untuk mendorong pengembangan pariwisata

## ACUAN

- Amri, U. A. 2015. Mengenal lebih dekat dengan bungka toddo terhadap kondisi Danau Tempe. Pusat Penyuluhan dan Pembedayaan Masyarakat Kelautan dan Perikanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan. [www.pusluh.kkp.go.id](http://www.pusluh.kkp.go.id).
- Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. 2011. Profil 15 Danau Prioritas Nasional.
- Mansor, M. & Onrizal. 2013. Danau Tempe, South Sulawesi, Indonesia: Habitat and Biodiversity. [wetecol.blogspot.co.id/2013](http://wetecol.blogspot.co.id/2013).
- Musdah, E. 2014. Sejarah Danau Tempe. <http://orangecoklat.blogspot.co.id/2014>.
- Nofdianto. 2013. Aktivitas “bungka toddo” dan laju produktivitas primer Danau Tempe, Sulawesi Selatan. Prosiding Pertemuan Ilmiah Tahunan MLI, Cibinong 3 Desember 2013.
- Pelras, C. 2006. *Manusia Bugis*. Forum Jakarta-Paris. École française d’Extrême-Orient, Jakarta, 2006: 449 hlm.
- Saleh, N. 1998. Kelimpahan dan keanekaragaman burung air di Danau Tempe dalam upaya pelestariannya. Tesis Program Pasaca Sarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Setiawan, F. & . Wibowo. 2013 Karakteristik fisik Danau Tempe sebagai Danau paparan banjir. Prosiding Pertemuan Ilmiah Tahunan MLI I, Cibinong 3 Desember 2013.
- Sudirman & N. Nessa. 2005. Distribusi, keanekaragaman jenis dan pengelolaan sumberdaya perikanan di Danau Tempe. Pertemuan Pakar Perairan Umum dalam Rangka Memperbaharui Informasi Keanekaragaman Hayati Sumberdaya Perairan UMum di Sulawesi, Jakarta 2 Agustus 2005.
- Surur, F. 2012. Danau Tempe Kabupaten Wajo, dulu dan sekarang. <http://fadhilplano07.blogspot.co.id/2012>.
- Whitten, T., M. Mustafa & G. S. Hendersen. 2002. *The Ecology of Sulawesi*. The Ecology of Indonesia Series Volume IV. Periplus Edition 2002: 754 hlm.

-----

Jakarta, 13 Maret 2016  
Anugerah Nontji  
email: [anugerah\\_nontji@yahoo.com](mailto:anugerah_nontji@yahoo.com)