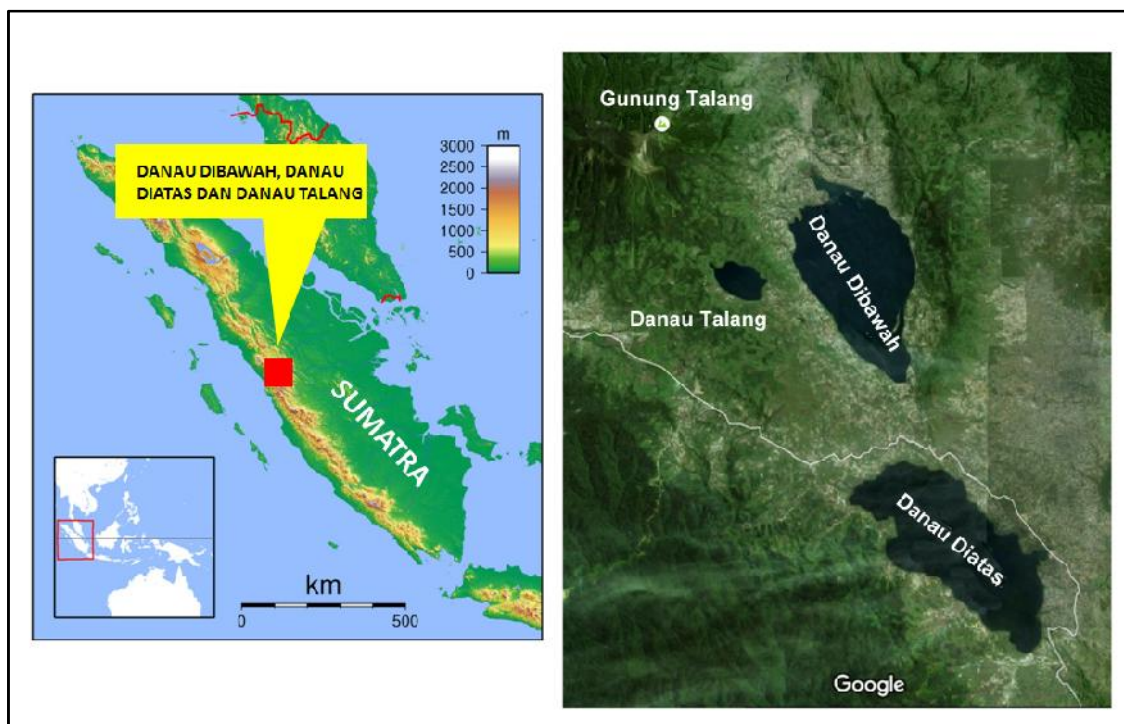


DANAU DIBAWAH, DANAU DIATAS DAN DANAU TALANG

Danau Dibawah (Danau Dibaruh), Danau Diatas (Danau Diateh) dan Danau Talang terletak di Kabupaten Solok Sumatra Barat, di punggung Bukit Barisan yang memanjang di sepanjang Pulau Sumatra.

Bila kita membuka peta, maka lazimnya mata angin “utara” ditempatkan di sebelah “atas”, sedangkan “selatan” di tempatkan di sebelah “bawah”. Tetapi cobalah lihat peta danau di Kabupaten Solok ini. Disitu tercantum “Danau Dibawah” justru berada “di atas” (di utara) sedangkan “Danau Diatas” justru ada “di bawah” (di selatan). Rupanya penamaan kedua danau itu lebih merujuk pada ketinggian (*altitude*) muka danau itu, yakni Danau Diatas berada pada ketinggian 1.531 m dpl (diatas permukaan laut), yang berarti memang lebih tinggi atau lebih “di atas” dari Danau Dibawah yang ketinggiannya 1.462 m dpl.



Gambar 1. Peta Lokasi Danau Dibawah, Danau Diatas dan Danau Talang.

Danau Dibawah dan Danau Diatas terletak berdampingan, terpisah dengan jarak terdekat sekitar 2 km saja, dan karenanya keduanya sering dijuluki sebagai Danau Kembar. Kurang lebih 1 km sebelah barat dari Danau Dibawah terdapat lagi satu danau kecil yakni Danau Talang. Ketiga danau itu berada di kaki Gunung Talang (ketinggian 2.597 m dpl) yang merupakan gunung api yang masih aktif. Erupsi Gunung Talang yang terjadi pada bulan April 2005 misalnya, telah menyemburkan debu vulkanik yang endapannya menyelimuti daerah

sekitarnya hingga mengakibatkan kerugian besar pada penduduk sekitarnya. Meskipun ketiga danau berdekatan, tetapi ciri limnologinya berbeda.



Gambar 2. Danau Dibawah (kiri) dan Danau Diatas (kanan) yang dekat berdampingan, dilihat dari udara. Keduanya dijuluki Danau Kembar. (www.yudharentcar.com)

Data meteorologi tahun 2002 hingga 2005 mengindikasikan bahwa bagian Pegunungan Bukit Barisan di kawasan ini mempunyai iklim antara sangat basah (*super-humid*) dengan curah hujan antara 2.500 – 3.000 mm/tahun, dengan 140 – 170 hari hujan/tahun, dan iklim *hyper-humid* dengan curah hujan > 3.000 mm/tahun dengan 180 – 220 hari hujan/tahun. Puncak musim hujan terjadi pada bulan April dan Oktober sedangkan musim kemarau pada bulan Mei hingga Juni (Ridwansyah, 2009).

Danau Dibawah berada pada posisi geografi kurang lebih 1°0'35" Lintang Utara, dan 100°43'51" Bujur Timur. Dilihat dari asal-usul kejadiannya, Danau Dibawah tergolong danau tektonik, dengan ketinggian (*altitude*) 1.462 m di atas permukaan laut. Panjangnya kurang lebih 6,3 km dan lebar 2,9 km dengan luas perairan sekitar 11,2 km². Volume danau ini adalah 2,54 km³. Danau Dibawah tergolong danau yang dalam, dengan kedalaman maksimum 309 m, dan kedalaman rata-rata 227 m. Aliran keluar utama dari danau ini adalah Sungai Lembang.

Daerah tangkapan air (*catchment area*) Danau Dibawah merupakan medan yang terjal dan telah dimanfaatkan untuk berbagai tujuan seperti pertanian, peladangan dan pemukiman. Areal pertanian dan peladangan tampak cukup intensif ditanami tanaman hortikultura seperti lobak, sawi, tomat, cabe merah dan sebagainya. Perairan danau sendiri dimanfaatkan sebagai sumber air minum, dan perikanan. Selain itu danau ini menjadi daerah tujuan wisata yang menarik.

Tumbuhan akuatik tidak banyak terdapat di Danau Dibawah. Umumnya terdapat di tepian danau. Beberapa diantaranya adalah *Eleocharis dulcis*, *Panicum repens*, *Polygonum barbatum*, *Potamogeton malayanus*, *Scirpus mucronatus* dan *Spirodela polyrhiza* (Giesen & Sukotjo, 1991).



Gambar 3. Panorama Danau Dibawah (jalan.thoughts.com/).

Ikan di Danau Dibawah terekam sebanyak 12 spesies (Giesen & Sukotjo, 1991), dua diantaranya merupakan ikan introduksi yakni ikan mas (*Cyprinus carpio*) dan keperas (*Puntius gonionotus*). Ikan bilih (*Mystacoleucus padangensis*) yang endemik di danau-danau Sumatra Barat, terdapat juga di danau ini.

Moluska di Danau Dibawah tak banyak ragamnya. Giesen & Sukotjo (1991) merekam hanya ada empat spesies yakni siput *Brotia costula*, *Malanoides granifer*, *M. tuberculata*, dan kerang *Corbicula sumatrana*. Siput dan kerang ini umum ditemukan di bebatuan tepi danau,

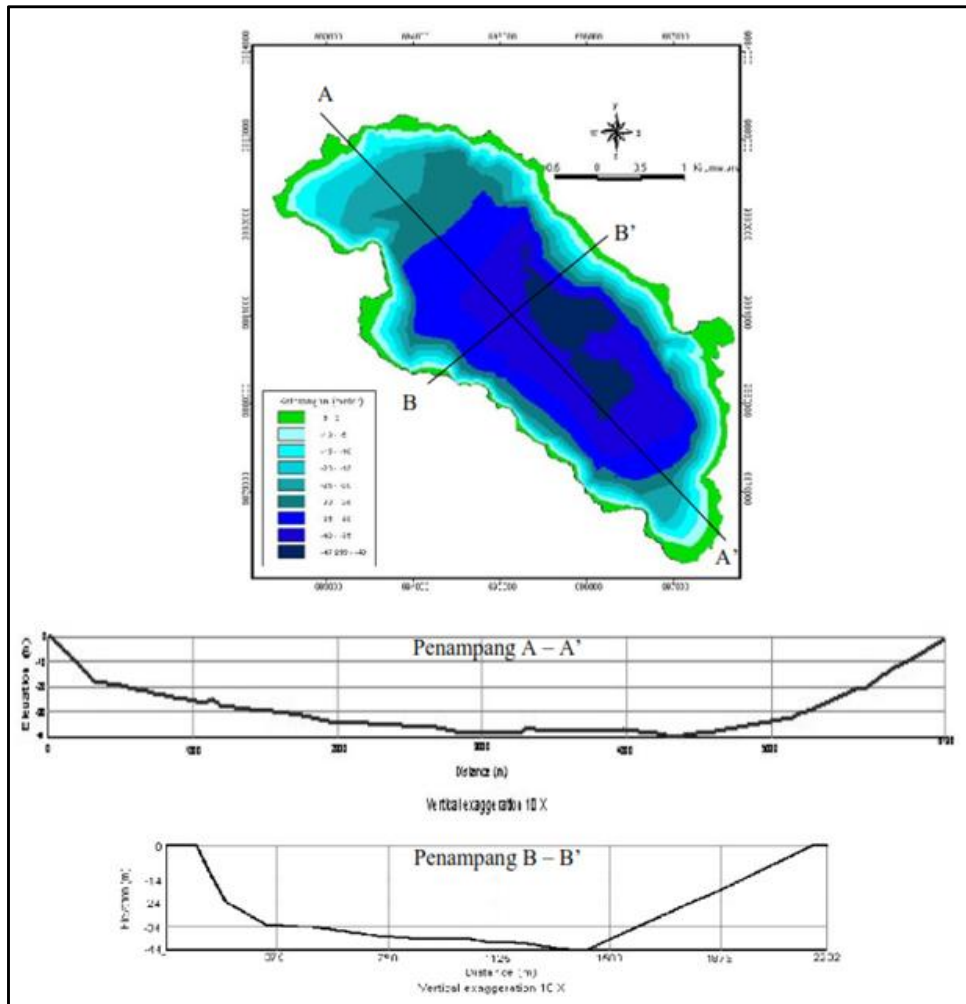
Ekspedisi limnologi *Indodanau* ke Danau Dibawah tahun 1992 (Lehmusluoto *et al.* 1997) mengungkapkan bahwa struktur perairan danau ini mempunyai stratifikasi vertikal yang lemah. Percampuran (*mixing*) air terjadi hanya pada lapisan teratas (*epilimnion*) saja, tidak sampai kedalaman sekitar 50 m. Kandungan oksigennya mulai habis pada kedalaman 50 – 60 m. Seterusnya ke bawah sampai ke lapisan dasar, oksigen sangat tipis atau telah habis hingga merupakan lapisan yang anoksik (tanpa oksigen). Berdasarkan kenyataan bahwa danau ini cukup dalam (maksimum 309 m) maka berarti sebagian besar volume danau ini dalam keadaan anoksik.

Nilai pH ditemukan cukup tinggi berkisar 7,7 – 8,5. Kandungan nitrogen total berkisar 0,180 hingga 0,466 mg N/l sedangkan kandungan fosfor total berkisar 0,015 hingga 0,080 mg P/l. Kandungan klorofil bervariasi dari 1,16 hingga 1,64 mg/m³, dan kecerahan air (*transparency*) sekitar 2,5 m. Kenyataan ini mengindikasikan bahwa danau ini merupakan danau yang miskin (oligotrofik).

Di samping itu, Hajjir *et al.* (2015) yang mengkaji lingkungan plankton di Danau Dibawah di bulan April – September tahun 2014 mengemukakan beberapa data tentang kualitas air danau ini antara lain suhu air berkisar 22,0 – 23,6 °C, TSS (*total suspended matter*) 30 – 40 mg/l, pH 8, oksigen terlarut 6,1 – 6,4 mg/l, nitrat 0,54 – 1,12 mg/l, fosfat 0,16 – 0,28 mg/l dan kecerahan air 3 – 12 m. Studi itu juga mengungkapkan terdapat 83 spesies

fitoplankton di danau ini yang tergolong dalam lima kelas yakni Bacillariophyceae (52 spesies), Chlorophyceae (22 spesies), Cyanophyceae (5 spesies), Dinophyceae (3 spesies) dan Euglenophyceae (1 spesies).

Danau Diatas terletak, pada posisi geografis antara 1°01'51" - 1° 07'39" Lintang Selatan, dan antara 100°43'01" – 100°50'26" Bujur Timur, kurang lebih di selatan Danau Dibawah. Dilihat dari asal pembentukannya, Danau Diatas tergolong danau tektonik.



Gambar 4. Peta batimetri (kedalaman) dan penampang Danau Diatas (Ridwansyah, 2009)

Danau Diatas mempunyai bentuk cekung dengan arah memanjang barat-laut-tenggara (Gambar 4) sebagai hasil proses tektonik sesar besar Sumatra. Danau Diatas mempunyai ketinggian (*altitude*) 1.531 m di atas permukaan laut. Luas perairannya sekitar 12,45 km² dengan panjang maksimum 6,4 km, lebar maksimum 2,9 km dan panjang garis pantai 19,9 km. Tidak seperti Danau Dibawah yang dalam (309 m), Danau Diatas merupakan danau yang relatif dangkal dengan kedalaman maksimum 47 m. Volume danau 302 juta m³ dan waktu simpan (*retention time*) mencapai 7,7 tahun (Ridwansyah, 2009). Pintu keluar (*outlet*) utama adalah Sungai Gumanti yang akan menyatu dengan Sungai Batanghari, yang akhirnya bermuara di Selat Berhala, dekat Selat Malaka.



Gambar 5. Panorama Danau Diatas (jalan.thoughts.com)

Danau Diatas mempunyai daerah tangkapan air (*catchment area*) seluas 40,86 km². Sungai-sungai yang masuk ke danau ini umumnya berupa sungai-sungai musiman (*intermittent*), yang kering di musim kemarau. Hanya beberapa sungai saja yang tetap mengalirkan air sepanjang tahun. Aliran keluar dari danau diperuntukkan terutama untuk kepentingan irigasi. Tutupan lahan didominasi oleh semak belukar dan di beberapa tempat digunakan sebagai lahan pertanian sayuran oleh penduduk sekitar danau.

Struktur vertikal suhu perairan Danau Diatas menunjukkan lapisan epilimnion (yang merupakan lapisan teratas yang terpengaruh dan teraduk oleh angin) terdapat hanya sampai pada kedalaman 12,5 m, sedangkan metalimnion yang merupakan lapisan transisi di bawahnya, terdapat pada kedalaman 12,5 m sampai 25 m. Di bawahnya lagi, yang merupakan lapisan hipolimnion mulai dari kedalaman 25 m dan seterusnya ke bawah cenderung stabil dari pengaruh eksternal.

Hasil penelitian limnologi Ekspedisi *Indodanau* menunjukkan bahwa Danau Diatas mempunyai stratifikasi vertikal yang lemah (*weakly stratified*) (Lehmusluoto *et al.* 1997). Kandungan oksigennya cukup baik karena danau ini dangkal, hingga sirkulasi air masih dimungkinkan terjadi secara periodik sampai ke dasar danau. Kandungan total nitrogennya berkisar 0,076 – 0,927 mg N/l, dan fosfor dari tak terdeteksi hingga 0,040 mg P/l. Kandungan klorofilnya berkisar 1,43 – 1,71 mg/m³, sedangkan kecerahan air (*transparency*) berkisar 5,5 – 6,5 m. Dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa Danau Diatas tergolong perairan yang miskin (oligotrofik)

Fitoplankton yang dominan di Danau Diatas pada bulan Maret 1992 antara lain alga biru-hijau *Cyanodictyon imperfectum*, dan alga hijau *Oocystis* spp, tetapi di bulan Agustus 1993 *Oocystis* sp mendominasi dan diatom *Aulacoseira granulate* umum dijumpai (Lehmusluoto *et al.* 1997).

Pemerintah Daerah Sumatra Barat tidak hanya mengembangkan Danau Diatas ini sebagai tujuan pariwisata, tetapi juga sebagai sumber irigasi. Selain itu direncanakan dibangun pembangkit tenaga listrik dengan memanfaatkan air danau ini..

Dari aspek pariwisata, Danau Kembar (Danau Dibawah dan Danau Diatas) merupakan destinasi wisata mengesankan dengan panorama indah serta suasana pedesaan yang asri. Kedua danau bisa terlihat dari puncak bukit yang berada di antaranya. Daerah ini berjarak sekitar 60 km dari Padang dan dapat ditempuh dengan kendaraan dalam waktu sekitar 1,5 jam.



Gambar 6. Danau Kembar (Danau Dibawah dan Danau Diatas) menjadi tujuan wisata alam unggulan di Sumatra Barat (www.telusurindonesia.com)

Dataran tinggi dan bukit-bukit di sekitarnya sangat cocok untuk penggemar olahraga *hiking*, *camping*, dan juga sebagai tempat rekreasi keluarga. Pemerintah Provinsi Sumatera Barat telah merencanakan kawasan wisata tersebut sebagai salah satu destinasi unggulan di Sumatera Barat. Pemerintah setempat pun mulai membangun beberapa fasilitas penunjang pariwisata di sekitar kawasan di atas bukit yang memisahkan Danau Kembar.

Di puncak bukit terdapat beberapa sarana wisata untuk memberikan kenyamanan wisatawan dalam menikmati keindahan Danau Kembar, seperti *gazebo* dan tempat duduk untuk bersantai. Sementara di sisi lain, wisata air bisa dilakukan di Danau Diatas. Pengunjung hanya bisa berperahu motor tradisional mengelilingi danau. Sementara di Danau Dibawah - karena kedalamannya yang dapat membahayakan - pengunjung tidak diperkenankan menjelajah dengan perahu. Sayangnya, tidak ada fasilitas seperti sepeda air dan sarana untuk memancing di lokasi wisata danau berair jernih itu. Rumah makan atau restoran juga belum banyak tersedia di sana.

Beberapa keunggulan Danau Kembar untuk tujuan pariwisata adalah: (a) dikelilingi oleh lahan pertanian hortikultura yang subur seperti sayur-sayuran dan buah-buahan, (b) adanya panorama yang luar biasa, yaitu dua danau yang bisa dilihat secara bersamaan dari puncak bukit yang berada di antara keduanya, (c) sepanjang jalan raya untuk menuju danau ini terdapat pemandangan yang bisa dinikmati dan menyejukkan mata, yaitu hamparan perkebunan teh yang terlihat bagai permadani hijau, (d) udara yang terasa sejuk tak terpolusi.

Danau Talang merupakan danau vulkanik yang terbentuk dari salah satu kawah Gunung Talang. Danau ini berada pada posisi geografis $1^{\circ}0'45,71''$ Lintang Utara dan $1^{\circ}0'42'3,59''$

Bujur Timur. Bentuknya hampir persegi dengan panjang maksimum 1,71 km, lebar 0,94 km, keliling 4,52 km dan luas 1,02 km². Kedalamannya diperkirakan sekitar 90 m.



Gambar 7. Panorama Danau Talang dengan latar belakang Gunung Talang
(jalan.thoughts.com & imgrum.net)

Danau Talang mempunyai potensi untuk menjadi tujuan wisata dengan alamnya yang masih asli dan mempesona dengan latar belakang Gunung Talang, namun akses jalan menuju ke danau ini masih belum menunjang, masih sulit dicapai dengan mobil.

Pariwisata di Danau Talang belum berkembang seperti di Danau Kembar tetangganya, meskipun potensinya cukup baik. Alamnya yang asri dan masih asli dengan latar belakang Gunung Talang merupakan nilai tersendiri. Wisata berperahu di danau ini merupakan salah satu pilihan. Kendala utamanya adalah karena akses jalan menuju ke danau ini masih sulit.

ACUAN

- Giesen, W. & Sukotjo. 1991. The west Sumatran lakes. PHPA/AWB Sumatra Wetland Project Report No. 16, Bogor: 37 pp.
- Hajjir, S., J. Nurdin & A. Dharma. 2015. Komunitas fitoplankton dan kandungan pestisida di Danau Dibawah Kabupaten Solok Sumatera Barat. *Online Journal of Natural Science* Vol 4 (2): 33-42.
- Lehmusluoto, P., B. Machbub, N. Terangna, S. Rusmiputro, F. Achmad, L. Boer, S.S. Brahmana, B. Priadi, B. Setiadji, O. Sayuman & A. Margana. 1997. Expedition Indodanau Technical Report. National inventory of the major lakes and reservoirs in Indonesia. Revised Edition: 71 pp.
- Ridwansyah, I. 2009. Kajian morfometri, zona perairan dan stratifikasi suhu Danau Diatas, Sumatera Barat. *Limnotek*, vol XVI, No. 1: 22 – 32.

Jakarta, 25 Mei 2016
Anugerah Nontji
Email: anugerah_nontji@yahoo.com