

0944

LAPORAN PENELITIAN DANA OPF UNAND 1995/1996  
KONTRAK NO: 007/OPF-UNAND/II/7-1995

STUDI HIDROBIOTA DANAU TALANG SUMATERA BARAT

Oleh: Izmiarti  
Dahelmi  
Iswandi  
Zuhri Syam  
Idrus Abbas



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
Lembaga Penelitian Universitas Andalas  
Dibiayai dengan Dana Proyek Operasi Dan Perawatan Fasilitas  
Universitas Andalas 1995/1996

## STUDI HIDROBIOTA DANAU TALANG SUMATERA BARAT

(Izmiarti, Dahelmi, Iswandi, Zuhri Syam dan Idrus Abbas,  
FKIPA, 23 halaman, OPF 1995/1996)

### ABSTRAK

Sumatera Barat memiliki beberapa buah danau. Salah satu diantaranya adalah Danau Talang yang merupakan danau dataran tinggi, terletak pada ketinggian lebih dari 1.600 m di atas permukaan laut. Penelitian yang pernah dilakukan di Danau Talang adalah tentang fitoplankton, faktor fisika-kimia dan produktivitas primer. Sedangkan penelitian tentang Hidrobiota lainnya belum pernah dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hidrobiota yang meliputi zooplankton, bentos, ikan dan makrofita akuatik dan pinggiran Danau Talang. Pengambilan sampel telah dilakukan pada tanggal 18-20 Agustus 1995. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Danau Talang ditemukan enam genera zoobentos dengan kepadatan tertinggi dimiliki oleh genus *Chironomus*. Zooplankton terdiri dari 11 genera yang tergolong kedalam lima kelas dengan kepadatan tertinggi dimiliki oleh *Notholca* (Rotifera). Ikan Danau Talang terdiri dari tujuh jenis dan yang paling banyak jumlah individunya adalah *Rasbora lateristrata* (famili Cyprinidae). Sedangkan tumbuhan air dan pinggiran danau ada 15 jenis.

## PENDAHULUAN

Air sangat penting bagi kehidupan manusia, hewan dan tumbuhan. Air diperlukan oleh organisme untuk proses metabolisme, transportasi bahan-bahan kimia yang dibutuhkannya serta sebagai medium bagi organisme akuatik. Walaupun sebagian besar permukaan bumi ditutupi oleh air, namun sebagian kecil yang merupakan air tawar, sementara air tawar sangat dibutuhkan bagi kehidupan organisme.

Danau Talang merupakan salah satu sumber air tawar yang sangat dibutuhkan bagi masyarakat setempat sebagai sumber air minum dan sumber penangkapan ikan. Danau ini terletak di kecamatan Lembang Jaya, Kabupaten Solok yang berada pada ketinggian 1.640 m di atas permukaan laut. Danau tersebut tidak terlalu luas, hanya sekitar 1,2 km persegi dan kedalaman maksimal 88 m (Nakano *et al.*, 1987).

Akhir-akhir ini ini area hutan di sekitar danau Talang telah mulai rusak akibat pembukaan hutan dan dijadikan ladang markisa, kentang dan kol. Ladang ini disemprot dengan insektisida rata-rata sekali seminggu. Mengingat pinggiran danau ini sangat curam, maka segala residu pupuk dan insektisida ini akan masuk ke dalam danau. Hal ini akan mempengaruhi faktor fisika-kimia air danau. Faktor fisika dan kimia air tersebut sangat mempengaruhi kehidupan organisme perairan. Dikhawatirkan untuk masa yang akan datang kerusakan hutan di sekitar Danau Talang semakin bertambah dan efeknya terhadap biota perairan juga akan meningkat. Sebelum

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasilnya sebagai berikut:

### 1. Faktor fisika-kimia air

Hasil pengamatan terhadap faktor fisika-kimia air Danau Talang dicantumkan pada Tabel 1. Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa suhu air berkisar antara 19,7-21,5 °C. Suhu air permukaan dan dasar pada setiap stasiun relatif hampir sama, kecuali stasiun V (di bagian tengah), suhu air di dasar lebih rendah dari permukaan. Lebih rendahnya suhu air di dasar stasiun V disebabkan distribusi panas di dasar perairan tersebut lebih sedikit mengingat kedalaman air pada stasiun V ini lebih kurang 70 m. Suhu air yang didapatkan pada penelitian ini berada dalam kisaran suhu air Danau Talang pada tahun 1987-1988 yang dilaporkan sebelumnya yaitu 18-23,3 °C (Usman, 1991).

Derajat keasaman (pH) air berkisar antara 6,4-7,4. Nilai pH yang didapatkan hampir sama dengan hasil penelitian Usman (1991) dimana pH air Danau Talang ini pada tahun 1987-1988 tercatat antara 6,5-7,6. Berbeda dengan hasil penelitian Usman (1993), nilai pH air Danau Talang yang diukur lebih rendah dari data yang disebutkan terdahulu yaitu 5,5-6,5. pH air yang tergolong asam ini berkaitan dengan kelimpahan fitoplankton tertentu terutama *Staurostrum*. Nilai pH air Danau Talang pada penelitian ini hampir sama dengan pH air Danau Singkarak yaitu antara 7,0-7,6 (Izmiarti dkk., 1993).

## KESIMPULAN

1. Faktor fisika-kimia air danau belum mengalami perubahan dibandingkan dengan penelitian sebelumnya.
2. Zoobentos Danau Talang terdiri dari enam genera yang tergolong ke dalam dua kelas yaitu Diptera (satu genus), Gastropoda (dua genera) dan Oligochaeta tiga genera. Kepadatan populasi berkisar antara 14.70-340,1 ind./m<sup>2</sup>. Kepadatan populasi tertinggi dijumpai pada *Chironomus*.
3. Zooplankton terdiri dari 11 genera yang tergolong ke dalam lima kelas. Total kepadatan populasi rata-rata zooplankton adalah 0,172 ind./l.
4. Ikan yang ditemukan di Danau Talang ada 11 jenis yang terdiri dari tujuh jenis dari famili Cyprinidae, tiga jenis dari famili Poecillidae dan satu jenis dari famili Claridae.
5. Tumbuhan akuatik ada tiga jenis dan tumbuhan pinggiran Danau Talang ada 12 jenis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Basmi, J. 1987. Spatial and Seasonal Distribution of Zoo plankton in Lake Rawa Pening, Central Java, Indonesia. *Biotrop Spec. Publ* 27: 43-51
- Giesen, W dan Sukotjo. 1991. The West Sumatran Lakes. Survey Report PHPA/AWB Sumatra Wetland Project No 15. Asian Wetland Bureau. Indonesia.
- Goldman, C.R. & A.J. Horne. 1983. *Limnology*. Mac Graw Hill Book Int. Company. Tokyo.
- Green, J; S.A. Corbet; E. Watts & O.B. Lan. 1976. Ecological Studies on Indonesian Lake. Overturn and Restratification of Ranulanongan. *J. Zool. London* 180: 315-354.
- Izmiarti. 1992. Komunitas Makrozoobentos di Situ Lengkong dan Situ Kubang Panjalu, Ciamis Jawa Barat. *Jurnal Andalas* 9: 51-59.
- Izmiarti; R. Usman dan Dahelmi, 1993. Komposisi dan Struktur Makroinvertebrata yang Berasosiasi dengan Makrofitakuatik di Danau Singkarak. Laporan Penelitian Bank Dunia tahun fiskal 1992/1993. Pusat Penelitian Universitas Andalas Padang.
- Kramadibrata, H. I. dan O.B. Lan. 1987. Some Ecological Exploitation and Management Aspect of Telaga Pesisir Reservoirs, East Java: a Reconnaissance. *Biotrop. Spec. Publ.* 27: 13-25.
- Nakano, K., T. Watanabe, R. Usman dan Syahbuddin. 1987. A Fundamental Study of Overall Conservation of Terrestrial and Freshwater Ecosystems in a Montane Region of Western Sumatra: Vegetation, Land Use and Water Quality. Research Center For The South Pacific. Kagoshima University, Japan.
- Pusat Studi Lingkungan Hidup Univ. Andalas. 1984. Penelitian Air dan Biota Akustik Danau Singkarak, Danau Maninjau, Danau Diatas dan Danau Dibawah Propinsi Sumatera Barat. Dinas Pekerjaan Umum Sumatera Barat.