

Batur UNESCO Global Geopark

Menjelajahi Jejak Letusan Purba, Biodiversitas, dan Jiwa Budaya Kaldera Batur

Volume 4, Nomor 1 | Media Edukasi & Konservasi Geopark

Selamat datang di **BUGGp** (Batur UNESCO Global Geopark Bulletin), buletin resmi yang mengulas pesona dan sains di balik **Batur UNESCO Global Geopark**. Terletak di Kec. Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali, kawasan ini bukan sekadar destinasi wisata visual yang megah, melainkan sebuah laboratorium alam raksasa yang diakui dunia karena keunikan geologi, kekayaan hayati, serta keluhuran budaya lokal yang tetap lestari.

2012

DIAKUI UNESCO

368 km²

LUAS KAWASAN

21

SITUS GEOLOGI

Geo-Heritage: Kisah Dua Letusan Purba

Daya tarik utama Batur terletak pada struktur ****Kaldera Ganda (Double Caldera)**** yang dianggap sebagai salah satu yang terindah dan terlengkap di dunia. Struktur ini terbentuk dari aktivitas vulkanik masif masa lampau yang meruntuhkan atap kantong magma purba, menciptakan cekungan raksasa yang di dalamnya kini tumbuh Gunung Batur modern serta Danau Batur.

Kaldera I & Pembentukan Awal

Pembentukan kaldera luar (Kaldera I) diperkirakan terjadi akibat letusan katastrofik sekitar **29.300** tahun yang lalu. Letusan ignimbrit besar ini melemparkan material vulkanik dalam volume masif, memicu runtuhnya gunung api purba dan menyisakan dinding pembatas kaldera yang melingkar luas hingga saat ini. Kaldera Batur -1 merupakan sebuah struktur runtuh berbentuk elips berukuran $13,8 \times 10 \text{ Km}^2$, yang terbentuk sekitar 29.300 tahun lalu, dan menghasilkan endapan piroklastik dasitik 84 Km^3 , disebut “**Ignimbrit Ubud**”

Kaldera II & Lanskap Modern

Fase berikutnya terjadi sekitar **20.150** tahun lalu, membentuk kaldera dalam (Kaldera II) yang berdiameter lebih kecil di sisi dalam kaldera pertama. Di dalam sistem inilah kerucut aktif Gunung Batur (**1.717** mdpl) berkembang secara periodik melalui rangkaian letusan historis. Kaldera Batur -II merupakan sebuah struktur runtuh berbentuk Lingkaran berdiameter $7,5 \text{ Km}^2$, yang terbentuk sekitar 20.150 tahun lalu, dan menghasilkan endapan piroklastik dasitik 19 Km^3 , disebut “**Ignimbrit Gunungkawi**”

Catatan Sains & Vulkanologi: Aliran Lava Hitam

Aliran lava hitam yang membentang luas di kaki Gunung Batur berasal dari rentetan letusan magmatis, terutama pada tahun 1917, 1926, dan 1963. Hamparan batu basal ini menjadi objek penelitian internasional guna memahami dinamika evolusi magma dan suksesi primer vegetasi pionir di lahan vulkanik gersang.

Tiga Pilar Utama Warisan Geopark

Sebagai bagian dari jaringan UNESCO Global Geoparks, pengelolaan kawasan BUGGp bertumpu pada keselarasan tiga komponen utama: Geodiversitas (Geologi), Biodiversitas (Hayati), dan Kultur-diversitas (Budaya).

Komponen Utama	Deskripsi & Karakteristik Kunci	Geosite & Aktivitas Utama
Geodiversitas BUMI	Bentang alam vulkanik aktif, dinding kaldera purba, singkapan batuan piroklastik, dan sumber mata air panas alami akibat pengaruh aktivitas hidrotermal bawah tanah.	- Lava Hitam Kintamani - Puncak Gunung Batur - Air Panas Toya Bungkah
Biodiversitas HAYATI	Zona konservasi hutan pinus alami, rumah bagi berbagai fauna endemik lokal, serta kawasan pertanian vulkanik subur bersuhu sejuk yang menghasilkan komoditas unggulan.	- Hutan Lindung Batur, TWA Batur Bukit Payang - TWA Penelokan - Perkebunan Kopi Arabika - Budidaya Jeruk Kintamani
Kultural BUDAYA	Sistem kepercayaan masyarakat Bali Aga, tata ruang air subak abian, ritual pemuliaan air Danu Kerti, serta tradisi pemakaman terbuka di atas tanah.	- Pura Ulun Danu Batur - Pura Hulun Danu Batur - Pura Pancering Jagat - Pura Puncak Penulisan - Pura Dalem Balingkang - Desa Tradisional Terunyan - Prasasti Kedisan

Budaya & Konservasi: Harmoni Danu Kerti

Masyarakat di sekitar kawasan Kaldera Batur memegang teguh filosofi *Tri Hita Karana*—menjaga keharmonisan antara manusia, alam, dan Sang Pencipta. Salah satu manifestasi nyatanya adalah konsep **Danu Kerti**, sebuah kearifan lokal untuk menyucikan dan melestarikan Danau Batur sebagai sumber air utama bagi sebagian besar lahan pertanian di pulau Bali.

Danau Batur berfungsi asalnya sebagai tangkapan air makro. Melalui sistem batuan vulkanik yang berpori, air hujan disaring secara alami dan muncul kembali dalam bentuk mata air suci di berbagai pura dan persawahan hilir Bali, menyokong sistem irigasi tradisional **Subak** yang juga diakui oleh dunia.

Danu Kerti berarti upaya untuk menjaga kesucian atau kelestarian sumber-sumber air tawar seperti danau, berbagai sumber mata air dan sungai. Dalam tata ruang kosmik Hindu, danau adalah pusat sumber mata air tawar. Dari resapan danau permukaan dan danau bawah tanah, muncullah sumber-sumber mata air, yang lalu mengalir menjadi sungai-sungai.

Secara *sekala* Danu Kerti kita laksanakan dengan menghormati, menjaga kelestarian dan kealamian sumber-sumber air tawar seperti danau, berbagai sumber mata air dan sungai. Agar tidak rusak atau tercemar perilaku yang tidak terpuji pada sumber-sumber air tawar sebagai salah satu unsur alam yang paling menentukan kehidupan di bumi ini. Secara *niskala* Danu Kerti kita laksanakan dengan melaksanakan berbagai upakara yang terkait dengan menjaga kesucian-kelestarian sumber-sumber air tawar secara niskala, serta melestarikan pura-pura beji dan ulun danu. Tujuannya adalah menjaga vibrasi energi positif pada sumber-sumber air tawar.

WANA KERTI

Wana Kerti berarti upaya untuk menjaga kesucian atau kelestarian hutan dan pegunungan. Dalam tata ruang kosmik Hindu ada tiga jenis hutan, yaitu: Maha Wana [hutan rimba yang masih asli dan belum tersentuh manusia], Tapa Wana [hutan suci tempat dimana para yogi membuat pusat pertapaan atau pesraman] dan Sri Wana (kawasan hutan yang dimanfaatkan sebagai sumber kemakmuran ekonomi).

Secara *sekala* Wana Kerti kita laksanakan dengan menghormati, menjaga kelestarian dan kealamian hutan-hutan dan gunung. Agar tidak rusak atau habis oleh perilaku yang serakah dan tidak terpuji yang mengeksploitasi hutan-hutan dan gunung, sebagai penjaga keseimbangan alam dan kehidupan.

Secara *niskala* Wana Kerti kita laksanakan dengan melaksanakan berbagai upakara yang terkait dengan menjaga kelestarian hutan dan pegunungan secara niskala, serta melestarikan pura-pura gunung dan alas angker [hutan lindung]. Tujuannya adalah menjaga vibrasi energi positif pada hutan-hutan dan gunung.

Panduan Wisatawan Bijak (Eco-Traveler Guide)

Demi menjaga keberlanjutan Batur UNESCO Global Geopark, pastikan Anda menerapkan etika lingkungan berikut:

- **Gunakan Pemandu Lokal Terakreditasi:** Selalu gunakan jasa pemandu lokal demi keselamatan dan mendukung ekonomi sirkular komunitas.
- **Kelola Sampah Secara Mandiri:** Kurangi penggunaan plastik sekali pakai dan bawa kembali sampah Anda dari jalur pendakian.
- **Hormati Batasan Kawasan Suci:** Jaga kesopanan, gunakan kain adat yang sesuai saat mengunjungi area geosite purbakala dan pura.

Batur UNESCO Global Geopark

Mari bersama-sama menjaga warisan geologi dunia. Melalui konservasi, edukasi, dan pembangunan ekonomi berkelanjutan, kita lestarikan bumi untuk generasi masa depan.

Pusat Informasi & Edukasi:

Pengelolaan BUGGp
Jl. Raya Pendakian Gunung Batur, Gedung
Information centre, Kintamani, Bangli, Bali,
Indonesia www.baturuneskoglobalgeopark.id
IG. Baturuneskoglobalgeopark
IG. BUGGp