

Monolit Yogyakarta

Gunung Gamping dari Kesultanan Menuju Konservasi



Balai Konservasi Sumber Daya Alam Yogyakarta

Monolit Yogyakarta

Gunung Gamping dari Kesultanan Menuju Konservasi



Balai KSDA Yogyakarta

Monolit Yogyakarta

Gunung Gamping dari Kesultanan Menuju Konservasi

Balai KSDA Yogyakarta

ISBN: 978-602-60593-1-4

Penanggung Jawab

Untung Suripto

Teks & Editorial

Dwi Nuryan Dani,

Griyabaskara, Miranda Harlan

Riset & Data

Balai KSDA Yogyakarta,

Des Christy, Dyahning Retno Wati,

Suharmanto, Taufiq Nur Rachman,

Titis Firtiyoso H.P, Wicak Baskoro

Foto

Arsip Balai Desa Ambarketawang,

Kantor Arsip Daerah Kab. Sleman,

Galatia Puspa, Prasetya Aditama

Ilustrasi

Antonius Ipur, Irvan Noviansyah

Infografis

Irvan Noviansyah, Muhammad Angga Khoirurozi

Desain Sampul & Tata Letak

Irvan Noviansyah, Muhammad Angga Khoirurozi

Penerbit & Distributor

Balai KSDA Yogyakarta

Jl. Rajiman KM 0,4

Wadas, Tridadi, Sleman, Yogyakarta

Telp/Fax : 0274-864203, 864130

e-mail : bksda_yogya@yahoo.com

Cetakan pertama, Juli 2017

Hak cipta dilindungi Undang-Undang.

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit dan/atau distributor.

DAFTAR ISI

Daftar Isi — iii

Sekapur Sirih Sekditjen KSDAE, Herry Subagiadi, Ir., M.Sc. — v

Prakata Kepala Balai KSDA Yogyakarta, Junita Parjanti, Ir., M.T. — vi

Foto Udara Kawasan CA/TWA Batu Gamping — 2

Cagar Alam Batu Gamping — 3

Peta Lokasi CA/TWA Batu Gamping — 4

Linimasa Gunung Gamping — 5

Ilustrasi: Lingkungan Purba Gamping — 7

Dongeng dari Laut — 9

Kraton Pesanggrahan di Kaki Ambar Tawang — 11

Ilustrasi Kraton Pesanggrahan Ambarketawang — 13

Sketsa Gunung Gamping — 15

Biografi Franz Wilhelm Junghuhn — 17

Gunong Gamping, Batuan Kapur Dekat *Djocjokarta* — 18

Perjalanan F.W Junghuhn — 19

Infografis: Menghabisi Gunung Gamping — 21

Mendirikan Yogyakarta —	23
Gula-Gula Yogyakarta —	25
Arsip <i>Piyagem</i> Sewa Tanah Pabrik Gula —	27
Kapur untuk Gula —	29
Narasi Grafis: Ruwatan Gamping —	31
Esai Foto: Upacara Bekakak —	37
Esai Foto: Dokumentasi Upacara Bekakak 1957—	41
Infografis: Menuju Konservasi —	43
Monolit Gunung Gamping, Dulu dan Sekarang —	44
Tantangan Balai KSDA Yogyakarta —	45
Gunung Gamping, A Journey to the Past —	47
Ucapan Terimakasih —	49

SEKAPUR SIRIH

SEKRETARIS DIREKTORAT JENDERAL KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM
DAN EKOSISTEM



Buku ini disusun dengan tujuan memberikan informasi dan gambaran mengenai nilai penting dan nilai historis yang selama ini tersembunyi di kawasan CA/TWA Batu Gamping. Diakui memang kawasan tersebut secara keruangan sangat kecil dibanding kawasan konservasi lain yang ada di Indonesia. Namun, luasan yang kecil itu menyimpan cerita besar terkait sejarah pembentukan kota Yogyakarta, dengan ditemukannya Petilasan Kraton Ambarketawang di sekitar kawasan.

Bongkahan monumen di kawasan CA/TWA Batu Gamping ini adalah salah satu peninggalan geologi penting dari zaman Eosen di Pulau Jawa, yang sepantasnya dapat dilindungi.

Penambangan Gunung Gamping juga menyisakan cerita bernuansa budaya masyarakat, yang masih terus dipertahankan hingga saat ini. Yaitu tradisi Bekakak (Saparan), yang menggunakan simbolisasi pasangan pengantin sebagai wujud tolak bala. Tradisi tersebut diyakini dan dihidupi oleh masyarakat setempat, serta masih terus dilaksanakan setiap tahunnya.

Perpaduan informasi dari sudut keilmuan dan budaya yang dihasilkan dari kawasan CA/TWA Batu Gamping membuktikan nilai penting kawasan ini. Buku *Monolit Yogyakarta* memaparkan informasi historis yang direpresentasikan oleh monumen di kawasan tersebut dan tradisi yang masih terus berlangsung hingga saat ini. Melalui buku ini, besar harapan kami minat masyarakat untuk berkunjung ke kawasan konservasi CA/TWA Batu Gamping dapat meningkat. Selamat membaca dan mengambil manfaat dari buku ini.

Ir. Herry Subagiadi, M.Sc.

PRAKATA

KEPALA BALAI KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM YOGYAKARTA



Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan YME karena atas rahmat-Nya, Balai Konservasi Sumber Daya Alam (Balai KSDA) Yogyakarta dapat menerbitkan buku *Monolit Yogyakarta: Gunung Gamping dari Kesultanan Menuju Konservasi*.

Balai KSDA Yogyakarta merupakan Unit Pelaksana Teknis Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (Ditjen KSDAE), yang diberi mandat untuk mengelola kawasan konservasi. Cagar Alam/ Taman Wisata Alam Batu Gamping merupakan salah satu situs yang dikelola oleh Balai KSDA Yogyakarta. Kawasan konservasi yang ditetapkan tahun 1989 ini terbilang unik, mengingat luasnya hanya 1,084 Ha, namun memiliki potensi khas yang berbeda jika dibandingkan dengan kawasan konservasi lain. Potensi CA/TWA Batu Gamping bernilai sangat besar dari sisi sejarah, geologi, dan budaya.

Potensi sejarah dimiliki CA/TWA Batu Gamping karena lokasinya berdekatan dengan situs petilasan Kraton Ambarketawang sebagai tempat “mesanggrah” Sultan Hamengku Buwana I selama pembangunan Kraton Ngayogyakarta Hadiningrat, pasca-Perjanjian Giyanti (1755). Begitu juga sumbangsih kapur dari Gunung Gamping dalam pembangunan Kraton Yogyakarta dan berbagai bangunan bersejarah lainnya. Selain itu, tidak dapat dipungkiri bahwa peranan kapur dari Gunung Gamping sebagai pemurni dalam proses produksi gula pada masa itu turut berpengaruh terhadap kejayaan perekonomian di Yogyakarta.

Peranan CA/TWA Batu Gamping sangat melekat dan mengejawantah dalam budaya masyarakat melalui tradisi Bekakak yang diselenggarakan setiap bulan Sapar. Di mana puncak acara, yakni penyembelihan boneka pengantin (bekakak), dilaksanakan di altar Cagar Alam Batu Gamping. Upacara adat ini, serta berbagai ritual dan mitos yang mengiringinya, menjadi daya tarik tersendiri untuk mengunjungi TWA Batu Gamping.

Sebagai warisan geologi, bongkahan batu kapur setinggi kurang lebih 10 m tersebut merupakan monumen geologi yang menggambarkan jejak biota awal Pulau Jawa. Terdapat

fosil-fosil foraminifera *Pellastipera orbitoidea*, *Discocyclus dispansa*, dan *Nummulites gerthi*, menandakan batuan gamping pada CA Batu Gamping terbentuk pada periode Eosen. Sehingga CA Batu Gamping merupakan rekaman sejarah lingkungan sebagian Jawa 40 juta tahun lalu, yang patut dilestarikan.

Bahkan pada tahun 1836, Franz Wilhelm Junghun, seorang naturalis sekaligus geografer berkebangsaan Jerman (lalu Belanda) telah melukis dan mendeskripsikan Gunung Gamping pada masa itu, bersamaan dengan deskripsinya tentang Gunung Merapi, Merbabu, dan Gunung Sewu. Hal ini menunjukkan arti penting Gunung Gamping dalam khasanah ilmu pengetahuan yang selayaknya kita pelajari lebih lanjut.

Buku ini berisi gambaran sejarah dan budaya Gunung Gamping, yang diharapkan dapat memberikan informasi kepada pembaca mengenai jejak sejarah perjalanan Gunung Gamping dan budaya yang melekat di dalamnya. Diharapkan, dengan mengetahui sejarah dan budaya Gunung Gamping, minat masyarakat untuk berkunjung dan belajar lebih banyak dari warisan alam yang sangat berharga ini dapat meningkat.

Kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan buku ini. Semoga kita dapat mengambil manfaatnya.



Ir. Junita Parjanti, M.T.



Petilasan Pesanggrahan Ambarketawang

Foto: Galatia Puspa

Hampir pada ketinggian inilah, agaknya, di salah satu puncak Gunung Gamping, Sultan Hamengku Buwana I dulu memandang lanskap wilayah kekuasaannya yang baru. Kini, seperti digambarkan oleh Junghuhn, sebagian pohon kelapa masih tampak bersembulan di antara dataran hijau, meski paparan Gunung Gamping telah habis dan semak bambu tergantung oleh bangunan dan permukiman. Kawasan Cagar Alam dan Taman Wisata Alam Batu Gamping berbatasan langsung dengan Petilasan Kraton Pesanggrahan Ambarketawang dan lahan milik warga.

Foto udara kawasan CA/TWA Batu Gamping

Foto: Prasetya Aditama



3 Monolit Yogyakarta

Foto: Prasetya Aditama

PETA LOKASI

CA/TWA BATU GAMPING



LINIMASA GUNUNG GAMPING

Secara dramatis, waktu dan peradaban mengubah wajah Gunung Gamping.

Berdirinya Kesultanan Yogyakarta dan keberlangsungannya di masa kemudian, sebagian ditopang oleh batu kapur dari kawasan ini. Jika di masa awal Kesultanan ia banyak dimanfaatkan sebagai sumber bahan bangunan, diterapkannya liberalisasi ekonomi dan masuknya industrialisasi ke kawasan *vorstenlanden* (wilayah-wilayah kerajaan pecahan Mataram Islam) seolah mengesahkan massifnya penambangan gamping untuk produksi gula pasir. Eksploitasi telah menghabisi deretan Gunung Gamping, hingga kini ia tersisa tak lebih dari kawasan seluas 0,03 Ha.

Sumber:

1. Peter Lunt, *The Sedimentary Geology of Java*. (Jakarta: Indonesian Petroleum Association, Spec. Publ., 2013), 205-214.
2. Wawancara dengan Dr. Eng. Didit Hadi Barianto, S.T., M.T., Mei 2017.
3. Franz Wilhelm Junghuhn, *Topographische und naturwissenschaftliche Reisen durch Java* [Penjelajahan Topografis dan Ilmiah di Jawa]. (Magdeburg: E. Baensch, 1845), 76.
4. Budi Brahmantyo. "Gunung Gamping" Contoh Buruk Eksploitasi Kars". *GeoMagz* Vol. III no. 1 (2013): 65-66.
5. Merle Calvin Ricklefs, *Yogyakarta di Bawah Sultan Mangkubumi, 1749 – 1792: Sejarah Pembagian Jawa*. (Yogyakarta: Mata Bangsa, 2002).
6. Alexandra van der Geer, Lyras, George, Vos, John de, Dermitzakis, Michael. *Evolution of Island Mammals: Adaptation and Extinction of Placental Mammals on Islands*. (West Sussex: Wiley-Blackwell, 2010)



ILUSTRASI GAMPING PURBA

Kala Eosen – Miosen Tengah, 42,5 – 16 juta tahun lalu.

Lingkungan purba Gamping diperkirakan terbentuk di Kala Eosen Tengah, pada laut dangkal tak jauh dari pantai. Suhu laut cukup hangat, berkisar antara 40-45° C. Berdasarkan penelitian paleomagnet, Gunung Gamping masa itu terletak di 20° LS, atau setara dengan Benua Australia saat ini. Keberadaan fosil *Amphistegina* yang berlimpah menandai perubahan lingkungan di masa kepunahan, 38 juta tahun silam.

Sumber:

1. Peter Lunt, *The Sedimentary Geology of Java*. (Jakarta: Indonesian Petroleum Association, Spec. Publ., 2013), 205-214.
2. Willi A. Mohler. "Das Alter des Eozan-Kalkes von Gunung Gamping westlich Djokjakarta, Java." *Eclogae Geologicae Helveticae* 42 (1949): 519-521.
3. Wawancara dengan Dr. Eng. Didi Hadi Barianto, S.T., M.T., Mei 2017.

DONGENG DARI LAUT

Kisah kehidupan paling awal di Jawa, sebagian, bermula di perairan.

Gunung Gamping purba diperkirakan terbentuk antara 42,5 – 36 juta silam, ketika sisi selatan Pulau Jawa masih terendam samudera. Pada lingkungan laut dangkal berombak, tak jauh dari pantai, ekosistem terumbu yang terdiri dari foraminifera¹ besar seperti *Pellatispira*, *Discocyclina*, *Nummulites*, *Asterocyclina*, *Heterostegina*, *Spiroclypeus* dan *Biplanispira*, terbentuk. Mereka hidup tak jauh dari dasar, bersama *Rhodophyta* (ganggang merah), ganggang hijau *Codiacean*, dan barangkali juga jenis-jenis *Scaridae* (ikan kakatua). Ekosistem ini selanjutnya menciptakan endapan perbukitan bawah-laut yang kaya kalsium karbonat.

Dalam jutaan tahun, pergerakan tektonik lempeng Indo-Australia dan Eurasia kemudian menggeser Paparan Sahul (Benua Australia) ke utara, hingga menumbuk Paparan Sunda. Tumbukan ini mengangkat sisi selatan Jawa ke permukaan. Pada Kala Pliosen, bukit-bukit bawah laut kaya kalsium karbonat itu diperkirakan telah menjadi daratan sepenuhnya. Kelak, peradaban Jawa menyebutnya sebagai Gunung Gamping.

Seturut Verbeek dan Fennema (1896), hanya ada 0,5% singkapan batuan berusia Eosen di Jawa. Di antara yang sedikit itu, Gunung Gamping adalah kawasan di mana jejak kehidupan tersier terbentuk cukup tebal dan luas. Belakangan, pemanfaatan yang massif menyisakan tak lebih dari monolit gamping permukaan setinggi 10 meter.

Gunung Gamping adalah salah satu bukti kehidupan paling awal di Jawa. Peran penting inilah yang mendorong seorang geolog Swiss, Werner Rothpletz, bersama kolega Indonesianya, M.M Purbo Hadiwidjojo, untuk mengusulkan agar bongkah yang tertinggal dijadikan kawasan suaka alam. Kini, tugu batu itu berstatus cagar alam, di bawah pengelolaan Balai KSDA Yogyakarta. ■

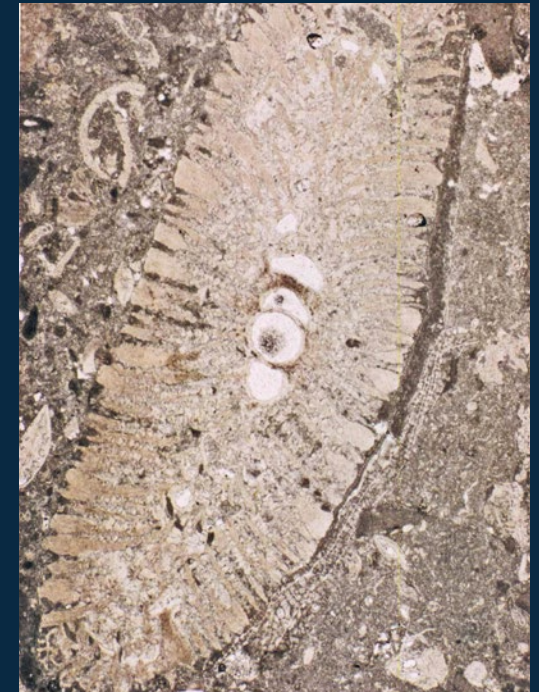
Sumber:

1. Peter Lunt, *The Sedimentary Geology of Java*. (Jakarta: Indonesian Petroleum Association, Spec. Publ., 2013), 205-214.
2. Willi A. Mohler. "Das Alter des Eozan-Kalkes von Gunung Gamping westlich Djokjakarta, Java." *Eclogae Geologicae Helveticae* 42 (1949): 519-521.
3. Wawancara dengan Dr. Eng. Didit Hadi Barianto, S.T., M.T., Mei 2017.
4. Oman Abdurahman. "Geologi Linewatan: Dari Tasikmalaya hingga Banjarnegara", *GeoMagz* Vol. III no. 1 (2013): 64.

¹ Hewan bersel satu yang memiliki cangkang.



Fosil *Nummulites gerthi* (Doornink), berbentuk seperti kacang. Kanan bawah: *Biplanispira mirabilis* (Umbgrove), sebetuk *Pellatispira* yang tengah berkembang menjadi *Biplanispira*.



Fosil *Vacuolispira inflata* (Umbgrove). Di akhir Kala Eosen, genus-genus *Vacuolispira*, *Pellatispira*, dan *Biplanispira* memiliki relasi yang dekat dan saling berkembang menuju bentuk satu sama lain.

Sumber:

Peter Lunt, *The Sedimentary Geology of Java*, (Jakarta: Indonesian Petroleum Association, Spec. Publ., 2013), 212.
Lunt, Peter. "Re: about historical records of Gunung Gamping, west of Jogjakarta". Pesan ke penulls. 13 Juni 2017. E-mail.

KRATON PESANGGRAHAN DI KAKI AMBAR TAWANG

Andai *palihan nagari*¹ tak pernah terjadi....

“Ketika kaki Gunung Gamping belum lagi dihuni manusia, buminya berbukit lembah, pepohonan masih demikian rimbunnya, siang hari pun terlihat gelap menyeramkan”². Demikianlah dulu perbukitan ini digambarkan R.M Jayeng Wiharja. Ia menyebut nama-nama delapan gunung yang membentuk lanskap serupa benteng, sejarak 4-5 kilometer dari pusat kota Yogyakarta ini. Memanjang ke barat, dari timur urutannya adalah Gunung Ambar Tawang, Gong, Gedhe, Buta, Petruk, Padasan, Tlaga, dan Kliling.

Di kaki perbukitan inilah, Pangeran Mangkubumi (bergelar Sultan Hamengku Buwana I setelah Perjanjian Giyanti, 1755 M) bermukim selama setahun (9 Oktober 1755—catatan lain menyebut 6 November 1755—s.d 7 Oktober 1756 M), sembari membangun Kraton Ngayogyakarta di Hutan Beringan, Desa Pacethokan, pada tilas Pesanggrahan Ayogya. Alasan di balik pemilihan tempat ini sebagai *cratong passanggrahan*³ belum dapat dipastikan. Sebuah versi legenda menceritakan Gunung Gamping sebagai tempat pertapaan Sultan, di mana ia mendapat penglihatan yang kemudian menuntunnya untuk membangun Kraton Yogyakarta. Sedang dalam catatan perjalanan Junghuhn, dikatakan bahwa Sultan mendirikan bangunan tinggi di dekat sungai, sebelah tenggara Gunung Gamping. Dari puncak bangunan itu, siapa pun akan melihat “pemandangan terindah: lanskap hijau berseling sungai mengular, pohon kelapa dan semak bambu bersembulan di mana-mana.”

Sebagai ahli dalam berperang, sultan muda ini agaknya mendirikan kraton sementara di lokasi yang strategis. Gunung Gamping menyerupai benteng yang melindungi posisinya secara alamiah. Tetapi, di samping itu, Mangkubumi tetap menitahkan punggawanya untuk membuat kraton pesanggrahan yang “seperti loji bentuknya, parit diisi air, bentengnya

sangat luas”. Sebagaimana ia membangun Kraton Yogyakarta, di masa itu pertahanan diya-kini menjadi salah satu aspek yang dipertimbangkan masak-masak. Tak pelak, pengakuan atas kedaulatan Ngayogyakarta adalah hasil yang ditukar dengan darah, setelah sedekade perang panjang melawan VOC.

Dengan kapur dari Gunung Gamping ini pula, Sultan HB I mendirikan Yogyakarta. Di samping itu, ia adalah tempat tinggi, di mana Sultan bisa memandang calon kraton sekaligus lanskap wilayah kekuasaannya. Dari situlah nama Ambarketawang tercipta; *ambar* berarti tempat, *tawang* berarti memandang dari ketinggian. Tetapi, andai *palihan nagari* tak terjadi, dan Mataram tetap utuh satu, apakah Gunung Gamping akan menjalani nasib yang sama?

Bagaimanapun, takdir telah menggariskan Gunung Gamping untuk turut menciptakan Yogyakarta. Sebetuk wajah kota, yang kini kita kenal. ■

Sumber:

1. Auliawati, N.A (2016) Suntingan Teks *Cariyosipun Pareden Gamping* (skripsi). Tersedia dari Universitas Indonesia Library. (S63272).
2. Raden Ngabehi Yasadipura I, *Babad Giyanti*. (Yogyakarta: terjemahan Balai Pustaka – Batawi Sentrem jilid 18, 2006).
3. Merle Calvin Ricklefs, *Yogyakarta di Bawah Sultan Mangkubumi, 1749 – 1792: Sejarah Pembagian Jawa*. (Yogyakarta: Mata Bangsa, 2002).
4. Ki Sabdacarakatama, *Sejarah Kraton Yogyakarta*. (Yogyakarta: Narasi, 2008).
5. Peter Carey, Noorduy, J., Ricklefs, M.C., *Asal-Usul Nama Yogyakarta dan Malioboro*. (Depok: Komunitas Bambu, 2015).
6. Sudrajat, A. (2007). Petilasan Kraton Pesanggrahan Ambarketawang sebagai Media Pembelajaran Rekonstruksi Sejarah. Diakses dari Universitas Negeri Yogyakarta, tautan: <http://staffnew.uny.ac.id/upload/131862252/penelitian/Petilasan+Kraton+Pesanggrahan+Ambarketawang.pdf>.
7. Franz Wilhelm Junghuhn, *Topographische und naturwissenschaftliche Reisen durch Java* [Penjelajahan Topografis dan Ilmiah di Jawa]. (Magdeburg: E. Baensch, 1845), 78.

¹Pembagian Mataram Islam menjadi dua: Surakarta dan Yogyakarta.

²“Ing nalika sukunipun redi Gamping wau dereng dipunenggeni ing tiyang, sitinipun taksih legok geneng, wit-witanipun taksih rungkut sanget, ing wanci siyang kemawon katingal peteng angajrihi”; *Cariyosipun Pareden Gamping*, hal 6

³Sebutan pemimpin VOC di Yogyakarta untuk Kraton Pesanggrahan Ambarketawang, dalam surat-suratnya.

ILUSTRASI KRATON PESANGGRAHAN AMBARKETAWANG



1755 M, Pesanggrahan Pura-Para di kaki Gunung Gamping pun menjelma istana Ambarketawang. Kompleks seluas 12.000 m² ini dilengkapi *cepuri* (benteng dalam), *kestalan* (kandang kuda), *urung-urung* (gorong-gorong sekaligus jalan keluar darurat) dan gedung kereta, masih pula dikelilingi benteng dan parit. Gapuranya menghadap timur. Selain mempunyai sifat-sifat pertahanan karena letaknya dekat dengan Gunung Gamping yang memberi perlindungan kuat kepada penghuni istana, Pesanggrahan Ambarketawang tampaknya juga diperlengkapi layaknya sebuah kraton sederhana.

Sumber:

1. Wawancara dengan KGPH Hadiwinoto, Mei 2017.
2. Sudrajat, A. (2007). Petilasan Kraton Pesanggrahan Ambarketawang sebagai Media Pembelajaran Rekonstruksi Sejarah. Diakses dari Universitas Negeri Yogyakarta, tautan: <http://staffnew.uny.ac.id/upload/131862252/penelitian/Petilasan+Kraton+Pesanggrahan+Ambarketawang.pdf>.
3. Propinsi DIY. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan. *Laporan Proyek Taman Geologi & Peninggalan Sejarah Ambarketawang*. Yogyakarta: 1980. Cetak.
4. Soedarisman Poerwokoesoemo, *Kadipaten Pakualaman*. (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 1985), 39.



Sketsa Gunung Gamping dibuat Junghuhn dalam perjalanannya berkeliling Jawa, antara tahun 1836 – 1839.

Dikatakan bahwa ia menjelajah gunung-gunung berketinggian 1.000-3.000 meter bersama teman Jawa-nya, hidup di hutan-hutan, dan lebih suka berada di tempat-tempat itu untuk menyelidiki tetumbuhan, mengukur tekanan udara, menulis catatan, dan menggambar dari berbagai sudut pandang. Sketsa ini dimuat dalam *Java Album: Landschafts-Ansichten von Java* (1853), bersama 10 gambar lain.

Sumber:

1. Franz Wilhelm Junghuhn, *Topographische und naturwissenschaftliche Reisen durch Java* [Penjelajahan Topografis dan Ilmiah di Jawa], (Magdeburg: E. Baensch, 1845), v.
2. Franz Wilhelm Junghuhn, *Java Album: Landschafts-Ansichten von Java*, (Leipzig: Arnoldische Buchhandlung, 1853), 5.

Meski minat utamanya adalah botani, sesungguhnya adalah pendidikan medis yang telah membawa Franz Wilhelm Junghuhn ke Hindia Belanda.

Oktober 1835, ia tiba di Batavia sebagai petugas kesehatan kelas tiga militer kolonial Belanda. Namun, berkat dukungan atasannya, Dr. E. A. Fritze, ia bisa menelaah alam Jawa dan Sumatera nyaris sepanjang tiga belas tahun berikutnya, dan diangkat sebagai anggota temporer Komite Ilmu Alam¹, sementara hanya menaruh perhatian sepintas lalu pada pekerjaan utamanya. Gairah pada gunung berapi membawanya naik-turun vulkan di Jawa. Ia bahkan mencatat kondisi kawah Gunung Merapi dan menggambarinya secara teliti.

Tahun 1849, ia sempat menetap di Belanda karena alasan kesehatan. Juni 1852, dari Leiden, kepada kolega dokternya, Pieter Bleeker, Junghuhn menulis: *“Perhaps no one is longing for his homeland, like I long for the return to Java.”* Di sana pula, ia menulis 4 volume *Java, Zijne Gedaante, Zijn Plantentooi en Inwendige Bouw*²: salah satu dari sejumlah besar publikasi tentang Jawa dan Sumatera, yang pernah dibuatnya, dan menerima penghargaan tertinggi yang bisa dicapai seorang naturalis: identifikasi spesies tanaman dengan namanya.

Ia kembali ke Jawa, tahun 1855, dalam penugasan untuk mengupayakan penanaman pohon kina. Kelak keberhasilannya membuat Hindia Belanda sempat memegang monopoli perdagangan kina di dunia. Junghuhn juga membuat peta Jawa yang cukup akurat. 24 April 1864, hidupnya berakhir di Lembang, setelah kondisi kesehatan yang terus memburuk. Di antara gerimis, dibisikkannya selamat tinggal kepada Gunung Tangkuban Perahu, yang udara sejuknya tak akan lagi bisa dihirupnya, sebelum menutup mata dalam damai. ■

Sumber:

1. E.M Beekman, *Fugitive Dreams: An Anthology of Dutch Colonial Literature Library of the Indies*. (Amherst: University of Massachusetts Press, 1988), 97.
2. Rousseau, F. (2016, 27 September). Gunung Gede by Franz Wilhem Junghuhn. Tulisan pada <https://wanderingvertexes.blogspot.co.id/2016/09/gunung-gede-by-franz-wilhem-junghuhn.html> (diakses pada 13 Juni 2017).
3. Passchier, Cor. “Franz Wilhelm Junghuhn 1809 - 1864: In service of the colonial government in the Dutch-Indies, Scholar and Freethinker”. Junghuhn Lecture. 's-Hertogenbosch: PAC architects and consultants B.V., 2009. 2. Digital.

¹ Commission for Natural Sciences

² Jawa: Bentuk, Vegetasi, dan Struktur Dalamnya



**FRANZ WILHELM
JUNGHUHN**

1809-1864

GUNONG GAMBING, BATUAN KAPUR DEKAT DJOCJOKARTA

Empat setengah kilometer di barat *Djocjokarta*, onggokan batu raksasa yang seolah tumpang tindih tampak mencuat sendirian di tengah dataran. ... *Gunong Gamping* (... begitulah orang-orang Jawa menyebutnya) tampak aneh dan menggelikan di antara lanskap sekitarnya.

Batu-batuan raksasa itu ... tampak seperti reruntuhan gunung yang ambruk ... Beberapa berdiri tegak, sementara yang lain tergeletak melintang atau miring, menganjur tak bera-turan. Celah-celahnya menyembunyikan rongga gua dan ceruk-ceruk yang teduh, jauh di bawah. ... Dindingnya yang putih kekuningan tampak tandus, ... Tubir dan puncaknya yang hancur berselimut rimbunan belukar.

... Seluruh tumpukan batu dengan rongga-rongga, gua, dan celah itu tertutup suburnya jalinan semak dan tanaman merambat yang saling menyambung, ... secara menyesatkan menutupi kedalaman yang tak terjangkau cahaya. lalah hamparan tebal tak tertembus, dari mana ratusan jenis bunga menyembul, wanginya membubung tak kenal musim. Terutama beberapa jenis *Piperaceae* (sirih-sirihan) memeluk bebatuan dengan akar mereka dan menyedapkan udara dengan kuntum-kuntumnya. Cecabang spesies *Cissus* (tikel balung) yang lebat merambati tebing curam, sementara jenis-jenis tanaman penyimpan air seperti begonia mengisi lubang dan retakan.

... Pada sebuah ceruk di kaki selatan perbukitan, orang-orang Jawa memecah batu kapur dan memuat bongkahannya ke gerobak yang dihela oleh kerbau. Terdapat pula reruntuhan istana kecil Sultan *Djocjokarta*. Terlihat dinding-dindingnya yang sederhana, seolah bersandar pada tebing batu yang gelap dan cekung, membentuk area segiempat, tampak men-colok dengan beberapa pintu masuk. ... Sungguh jelas para tetua *Djocjokarta* tahu benar memilih tempat yang pantas untuk tetirah. ■

Alih bahasa:

Alida Szabo, Miranda Harlan

Dikutip dan diterjemahkan dari:

Franz Wilhelm Junghuhn, *Topographische und naturwissenschaftliche Reisen durch Java* [Penjelajahan Topografis dan Ilmiah di Jawa]. (Magdeburg: E. Baensch, 1845), 76-80.

PERJALANAN F.W JUNGHUHN

Disebut sebagai “Alexander von Humboldt (naturalis terkemuka di zamannya) of Java”, talenta Franz Wilhelm Junghuhn sebagai naturalis, geolog, penulis, dan kartografer seolah berjodoh dengan Jawa.

Dalam volume pertama bukunya, *Java*¹, Junghuhn memetakan "geografi" tanaman Jawa secara ilmiah sekaligus deskriptif, yang akurasi maupun keelokan narasinya belum tertandingi. Seperti sosok von Humboldt yang dikaguminya, Junghuhn juga seorang pendaki gunung yang antusias. Ia tak segan menjelajah kawah demi kawah, atas nama pengetahuan dan keingintahuan seorang pecinta alam.

¹*Java, Zijne Gedaante, Zijn Plantentooi en Inwendige Bouw* [Jawa: Bentuk, Vegetasi, dan Struktur Dalamnya] (1850 – 1853)

Sumber:

1. E.M Beekman, *Fugitive Dreams: An Anthology of Dutch Colonial Literature Library of the Indies*. (Amherst: University of Massachusetts Press, 1988), 96-129.
2. Franz Wilhelm Junghuhn, *Java: Seine Gestalt, Pflanzendecke und Innere Bauart* [Jawa: Bentuk, Vegetasi, dan Struktur Dalamnya]. (Leipzig: Arnold, 1857).
3. Franz Wilhelm Junghuhn, *Topographische und naturwissenschaftliche Reisen durch Java* [Penjelajahan Topografis dan Ilmiah di Jawa]. (Magdeburg: E. Baensch, 1845).



MENGHABISI GUNUNG GAMPING

Meski tak ada catatan pasti, periode penambangan agaknya dimulai bersamaan dengan dibangunnya Kraton Yogyakarta oleh Sultan Hamengku Buwana I.

Kraton memiliki dan mengelola tobongnya sendiri di Gunung Gamping. Dalam pembangunan, kapur tohor digunakan sebagai perekat (semen) atau untuk dijadikan labur (cat putih). Belakangan, berkembangnya industri gula Yogyakarta di abad berikutnya juga disebut-sebut sebagai penyebab habisnya Gunung Gamping.

Tobong Gamping

Sebagian oven pembakaran batu gamping dimiliki oleh kerajaan, sementara sebagian lain diusahakan oleh orang Cina. Tahun 1820, tobong-tobong ini bisa menghasilkan 37 ton kapur dalam sebulan, atau lebih dari 400 ton per tahun.

Penggunaan Dinamit

Dikatakan bahwa dinamit turut digunakan dalam penambangan untuk kepentingan industri gula. Di tahun 1860 saja, Yogyakarta menghasilkan 2.892 ton gula pasir. Volume produksi itu melibatkan penggunaan sekira 361,5 ton kapur, dalam proses pemurniannya.

Gerobak Pengangkut Gamping

Gerobak yang ditarik kerbau atau sapi menjadi moda pengangkutan yang digunakan untuk memindah batu gamping atau kapur tohor di masa itu.

Pekerja Tambang

Penambangan dilakukan oleh masyarakat setempat, warga tani yang lahan garapannya disewa untuk kepentingan gula, atau oleh *bujang* alias *numpang* (buruh berpindah).

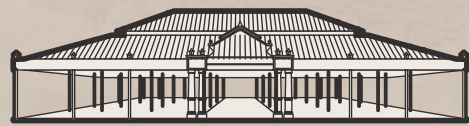
Sumber:

1. Peter Carey, *The Power of Prophecy*, 2nd ed. (Leiden: KITLV Press, 2008).
2. Vincent J.H Houben, *Kraton and Kumpeni*. (Leiden: KITLV Press, 1994).
3. Auliawati, N.A (2016) Suntingan Teks *Cariyosipun Pareden Gamping* (skripsi). Tersedia dari Universitas Indonesia Library. (S63272).
4. Inagurasi, L.H (2010) Pabrik Gula Cepiring di Kendal, Jawa Tengah tahun 1835 - 1930, Sebuah Studi Arkeologi Industri (tesis). Tersedia dari Universitas Indonesia Library. (T27311).

MENDIRIKAN YOGYAKARTA

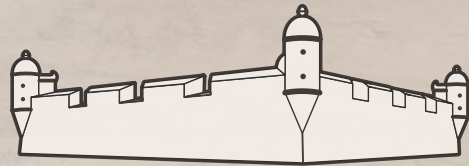
Beberapa sumber menyebut Yogyakarta di masa awal dipenuhi bangunan indah. Nyaris seperempatnya didirikan dengan kapur Gunung Gamping.

Seluruh jalan masuk menuju kompleks kraton dipagari tembok (pagar *banon*) setinggi 2 meter. Loji itu bahkan dinamakan *mergelburg*, karena banyak menghabiskan batu gamping (*mergel*). Meski tak ada catatan pasti soal bangunan mana saja yang dibangun dengan kapur Gunung Gamping, bangunan-bangunan penting Yogyakarta abad XVIII - XX ini diduga juga memanfaatkan gamping dalam pendiriannya.



Kraton Yogyakarta

Secara keruangan, pusat pemerintahan yang dibangun tahun 1755 ini terdiri atas sejumlah kompleks yang tersusun berjajar utara-selatan. Masing-masing berupa pelataran dilingkupi tembok keliling, dengan bangunan di tengah maupun sepanjang tepiannya. Willem van Hogendorp, dalam catatannya tahun 1828, mengatakan: "*Djocja* (Yogyakarta) in its glory must have been the Versailles of Java."



Benteng Baluwarti

Sebait tembang Mijil menuturkan, "...*beteng* tinggi yang mengelilingi kraton. Plengkungnya lima buah, dan hanya empat yang terbuka." Dibangun tahun 1782, benteng *baluwarti* (benteng terluar) membentang sepanjang 1.200 meter timur-barat dan 940 meter utara-selatan, kecuali di sisi timur, di mana ia diperpanjang ke utara 200 meter. Ketebalannya lebih kurang 55 cm, setinggi 5,2 meter.



Taman Sari

Dibangun tahun 1758, kompleks istana air ini terdiri atas 57 bangunan di atas area seluas 12.600 m². Arsitekturnya merupakan percampuran aliran Hindu-Buddha, Cina, Jawa-Islam, Portugis, dan Eropa. Selain digunakan sebagai pemandian dan tempat rekreasi, kompleks ini diyakini juga memiliki fungsi pertahanan dan peribadatan. Airnya dialirkan dari Sungai Winongo.

Benteng Vredeburg

Tahun 1760, seizin Sultan HB I, VOC membangun benteng sederhana berbahan jati dan bambu, tepat di utara kraton. Benteng ini diresmikan dengan nama Rustenberg. Tahun 1808, atas perintah H.W Daendels, Benteng Rustenberg diperkuat menjadi bangunan batu segiempat, posisinya lebih tinggi, dindingnya tebal. Di setiap sudutnya dibangun kubu penjagaan. Oleh Daendels, ia dinamai Vredeburg (benteng perdamaian).



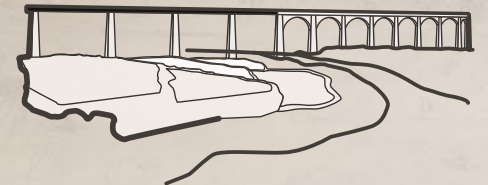
Stasiun Tugu

Tahun 1879 – 1887, di atas lahan pemberian Sultan HB VII, dibangun stasiun untuk menghubungkan Yogyakarta dengan Pelabuhan Cilacap. Jalur kereta dan stasiun saat itu sangat dibutuhkan, terutama karena perkembangan industri gula di Yogyakarta. Luas keseluruhan bangunan Stasiun Tugu adalah 74.128 m², dengan bangunan induk yang bergaya *art deco* seluas 992,2 m².



Selokan van der Wijk

Saluran irigasi ini dibangun sebelum tahun 1910 oleh Pabrik Gula Sendang Pitoe, untuk mendukung kepentingan perkebunan tebu. Aliran airnya diambil dari Sungai Progo. Ia dianggap unik karena posisinya lebih tinggi, berkisar antara 1 – 4 meter dari permukaan tanah, dengan kedalaman sekitar 2 – 3 meter dan lebar 2,5 meter.



Sumber:

1. Peter Carey, *The Power of Prophecy*, 2nd ed. (Leiden: KITLV Press, 2008).
2. Ki Sabdacarakata, *Sejarah Keraton Yogyakarta*. (Yogyakarta: Narasi, 2009).
3. Prabowo, R.D. (2013) Sejarah dan Perkembangan Stasiun Kereta Api Tugu di Yogyakarta 1887-1930 (skripsi). Tersedia dari Repository Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
4. Sistem Registrasi Nasional Cagar Budaya. Stasiun Kereta Api Tugu Yogyakarta. <http://cagarbudaya.kemdikbud.go.id/siteregnas/public/objek/detail-cb/PO2015121500017/Stasiun-Kereta-Api-Tugu-Yogyakarta> (diakses 28 Mei 2017).
5. Ensiklopedi Kraton Yogyakarta (cet. 2). (2014). Yogyakarta: Dinas Kebudayaan DIY.
6. Rumah Belajar. Keraton Yogyakarta. https://belajar.kemdikbud.go.id/PetaBudaya/Repositorys/kraton_yogya/ (diakses 28 Mei 2017).
7. Mosaic of Cultural Heritage Yogyakarta (english ed.). (2014). Yogyakarta: Balai Pelestarian Cagar Budaya.
8. Marihandono, D. (2008) Perubahan Peran dan Fungsi Benteng dalam Tata Ruang Kota. Dalam *Wacana, Jurnal Ilmu Pengetahuan Budaya* Vol. 10 no. 1 (hal. 147-148). Depok: FIB UI.
9. Bramantya, A.R., Effendhie, M. (...) Waterschappen (Irrigation Agencies) in Vorstenlanden Surakarta and Yogyakarta, 1900-1942 (penelitian). Tersedia dari ugm.academia.edu.
10. Noorahyo, F. (2014) Resolusi Konflik Penggunaan Air Selokan Van Der Wijk Antara Aktivitas Perikanan Dan Pertanian Studi Kasus Kecamatan Minggir Dan Kecamatan Moyudan Yogyakarta (tesis). Tersedia dari etd.repository.ugm.ac.id.
11. Tembi News. Buk Renteng: Akuaduk-nya Jogja. <http://arsip.tembi.net/yogyakarta-yogyamu/buk-renteng-akuaduk-nya-jogja> (diakses 28 Mei 2017).

GULA-GULA YOGYAKARTA

Tahun-tahun pasca-1830 menjadi periode panjang pemulihan ekonomi, setelah Kesultanan Yogyakarta diguncang dua peristiwa: pendudukan Raffles tahun 1812 dan Perang Jawa. Di masa itu, Gunung Gamping—sebagai salah satu aset utama monopoli Kesultanan—tak hanya menopang kebutuhan kapur untuk pembangunan, tetapi juga menyediakan komponen pendukung bagi salah satu komoditas ekspor Hindia Belanda, yang cukup penting selama paruh kedua abad XIX hingga masa Depresi Besar: gula.

Bersama diberlakukannya kebijakan tanam paksa di Jawa, gula menjadi komoditas yang menguntungkan Pemerintah Kolonial Belanda, terutama setelah 1845. Di masa itu, Jawa menjadi pengeksport gula terbesar nomor dua di dunia, setelah Kuba. Tetapi, di wilayah Kesultanan Yogyakarta, penetrasi industri gula berjalan perlahan, dan baru menggeser usaha nila (indigo) setelah setengah abad.

Jika dirunut ke periode sebelumnya, perkembangan industri gula sesungguhnya dibidani oleh masuknya swasta ke wilayah Kesultanan Yogyakarta. Tahun 1816, Nahuys van Burgst, residen saat itu, menggunakan kekuasaannya dalam urusan sewa menyewa tanah di *vorstenlanden*. Sistem sewa memungkinkan pihak swasta Belanda untuk mengusahakan sebidang tanah, dan dalam perjalanannya, memperkenalkan penggunaan teknologi modern. Pada kasus gula, pengusaha Belanda membawa masuk mesin-mesin besar bertenaga air dan uap, menggantikan penggiling tebu batu bertenaga kerbau, dan karenanya meningkatkan volume produksi gula pasir secara signifikan.

Tahun 1855, industri gula di wilayah Yogyakarta memasuki skala medium. Eksploitasi untuk keperluan gula pasir di Gunung Gamping mulai mendapat perhatian. Tahun 1862, Sultan Hamengku Buwana VI mengeluarkan pranata seputar penambangan, bersamaan dengan dilansirnya *Pranatan Patuh* (peraturan bagi para priyayi pemegang lungguh). Selanjutnya, sementara Gunung Gamping kian terkikis, pusaran ekonomi di wilayah Yogyakarta bergerak makin cepat.

Selain diuntungkan oleh pemasukan dari sewa tanah, liberalisasi membuka peluang bagi Kesultanan untuk turut memiliki saham di sejumlah pabrik gula. Belum terhitung *bekti*, biaya yang dibayarkan penyewa tanah di muka, untuk memuluskan kontrak sebelum masa sewa

berjalan. Di atas tanah-tanah sewaan inilah, tebu disemai menggantikan padi dan cerobong pabrik-pabrik gula mengepul. Pada masa pemerintahan Sultan HB VII, telah terdapat belasan pabrik gula di Yogyakarta; sebagian besar dimiliki oleh pengusaha swasta Belanda/Eropa, sisanya milik Cina dan bangsawan kerajaan.

Meski Depresi Besar yang melanda dunia “berhasil” memangkas jumlah pabrik gula yang beroperasi di Yogyakarta hingga lebih dari separuhnya (pasca-1931, hanya 8 pabrik gula yang dapat bertahan), penambahan kapur di Gunung Gamping masih terus terjadi sampai tahun 1950-an. Dalam seabad perjalanannya, eksploitasi gamping untuk industri gula saja barangkali melampaui angka 50 ribu ton. Sebagian, kalau tak boleh dikatakan seluruhnya, dari jumlah itu mesti ditanggung Gunung Gamping sendirian, karena letaknya yang relatif dekat dengan pabrik-pabrik gula, dan akses yang terbuka.

Di awal masa kemerdekaan Indonesia, Kesultanan Yogyakarta mengukuhkan keistimewaannya. Sementara Gunung Gamping, dari mana Kesultanan ini didirikan, tersisa tak lebih dari sebuah monumen, yang menyaksikan peradaban menggerogoti tubuhnya sampai habis. ■

Sumber:

1. Bosma, U. (2007) The Cultivation System (1830-1870) and Its Private Entrepreneurs on Colonial Java. Dalam *Journal of Southeast Asian Studies* Vol. 38 No. 2 (hal. 275-291).
2. Vincent J.H Houben, *Kraton and Kumpeni*. (Leiden: KITLV Press, 1994).
3. Sri Margana, *Kraton Surakarta dan Yogyakarta 1769 – 1874*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004).
4. Oman Abdurahman. “Geologi Linawatan: Dari Tasikmalaya hingga Banjarnegara”, *GeoMagz* Vol. III no. 1 (2013): 64.
5. Peter Carey, *The Power of Prophecy*, 2nd ed. (Leiden: KITLV Press, 2008).

Dokumen yang dikeluarkan Sultan Hamengku Buwana VII, Desember 1907 ini memuat ketentuan, termasuk hak dan kewajiban, yang melekat pada sebidang tanah sewaan di Desa Bekang Gejuran. Dalam dokumen itu, ditegaskan bahwa wewenang atas tanah tidak lagi berada di tangan Sultan, tetapi sepenuhnya dipegang oleh “Tuan Babrik Gundhang Lipura”, termasuk untuk memungut pajak.

Asal arsip:
Khasanah Arsip HB VII no. 610, Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah DIY.



TRANSLITERASI

Pajak Selapermuja

Adhimas Pangeran Adipati Mangkubumi, Opisir dher Ordhe pan Oranye Nasau, Opisir dher Ordhe pan dhe Krun di Siyem, Litnan Kolonel Ajidan Jindralen Setap.

Engkau memerintahkan tentang permintaan si Ngabehi Selapermuja, Demang Tumpukan Pemajegan, maksudnya meminta ijin sawah Desa Bekang Gejuran yang digadaikan $\frac{1}{2}$ jung¹ (yang masih digarap oleh) bekel² Jawa, memiliki pajak sebesar 55 *rupiyah putih*³ selama satu tahun termasuk kelengkapannya, pajak tersebut hendak dibayarkan kepada Tuan We Ha Westen Bereh, Administratur Babrik Gondhanglipura selama 20 tahun tanpa wewenang memanen setelah perjanjian selesai, disanggupi membayar pajak 75 *rupiyah putih* selama satu tahun. Si Selapermuja diberikan upah sebesar 300 *rupiyah putih*.

Hal tersebut maka sudah menjadi kesepakatan bersama kedua belah pihak yang bertanggung jawab atas pajak dan yang membayarkan serta sawah tersebut sudah masuk dalam batas milik Tuan Babrik Gundhang Lipura, bukan milik Karang Koepk atau bukan milikku di Pamutiyan, tidak ada yang berada di sebelah selatan Kali Opak, tidak dibenarkan bertanggung jawab atas sawah⁴ tersebut, aku sudah mengijinkan.

Kemudian jika sudah saling memasrahkan tanah desa dan lain-lainnya kepada tuan yang bertanggung jawab atas pajaknya, segeralah engkau memberikan kabar kembali, beritahukan kepadaku tentang hari dan waktu pemasrahan tanah tadi, seperti biasa yang sudah dilakukan.

Maka dari itu hendaklah engkau segera memerintahkan seperti biasa yang sudah dilakukan, jangan sampai ada yang kurang. Aku percaya kepadamu.

Kamis, 6 Dzulkaidah, tahun Jimawal 1837.

Alih bahasa:
Anggit Sasmito

¹ ukuran luas sawah, 1 *jung* = 28.386 m2

² orang yang mengurus sawah milik lurah

³ uang perak yang setara dengan 100 sen

⁴ dalam transkripsi tertulis *banang*, kemungkinan kesalahan pentranskripsi atau penulis teksnya. Kata yang mendekati kata *banang* adalah *bana* yang artinya sawah/persawahan

KAPUR UNTUK GULA

Tahun 1930, tak kurang dari 19 pabrik gula berdiri gagah di Yogyakarta.

Sebagian besar pabrik itu dimiliki oleh swasta Belanda, sementara sisanya milik Kesultanan, Pakualaman, dan pengusaha Cina, meskipun pengelolaannya tetap didominasi oleh personel-personel Belanda. Sejak setengah abad sebelumnya, teknologi modern semacam mesin turbin tenaga air dan uap mulai menggantikan penggunaan turbin tradisional yang digerakkan oleh kerbau.

Setiap pabrik lazimnya memiliki tungku pembakarannya sendiri, untuk mengolah gamping menjadi kapur. Agar nira jernih, larutan kapur dicampur dengan sari tebu dan dipanaskan. Kapur akan mengikat kotoran dan ampas nira. Limbah ini dikenal sebagai *blothong*. Proses penyaringan akan menghasilkan nira tebu yang jernih, sebelum diolah lebih lanjut menjadi gula pasir.

Sumber:

1. Vincent J.H Houben, *Kraton and Kumpeni*. (Leiden: KITLV Press, 1994).
2. Inagurasi, L.H (2010) Pabrik Gula Cepiring di Kendal, Jawa Tengah tahun 1835 - 1930, Sebuah Studi Arkeologi Industri (tesis). Tersedia dari Universitas Indonesia Library. (T27311).
3. G. Kolff & Co. Batavia. (1930) *Suikerfabrieken* (peta). Tersedia dari maps.library.leiden.edu. (04643-2).

DAFTAR PABRIK GULA

1. Pabrik Gula Randugunting
2. Pabrik Gula Tanjungtirta
3. Pabrik Gula Kedaton Pleret
4. Pabrik Gula Wonocatur
5. Pabrik Gula Padokan
6. Pabrik Gula Bantul
7. Pabrik Gula Barongan
8. Pabrik Gula Sewugalur
9. Pabrik Gula Gondanglipuro
10. Pabrik Gula Pundong
11. Pabrik Gula Gesikan
12. Pabrik Gula Sedayu
13. Pabrik Gula Rewulu
14. Pabrik Gula Demak Ijo
15. Pabrik Gula Cebongan dan Klaci
16. Pabrik Gula Beran
17. Pabrik Gula Medari
18. Pabrik Gula Banjarharja
19. Pabrik Gula Sendangpitu

Gunung Gamping



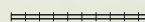
Pabrik Gula



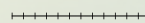
Jalur Kereta



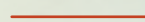
Jalur Kereta



Jalur Kereta



Jalan Utama



Peta Pabrik Gula di Masa Kolonial Belanda



Ruwatan Gamping



PERKEBUNAN TEBU, SATU SAAT,
PERNAH MENJADI BERKAH SEKALIGUS BENCANA BAGI MASYARAKAT JAWA.
KARENA KAPITAN CINA DAN TUAN LANDA MENANAM TEBU,
PARA PENGGARAP DAN BURUH MENDAPAT UPAH.
TETAPI, LAMA KELAMAAN TANAH YANG DITANAMI TEBU
TAK LAGI SUBUR UNTUK PERTANIAN.

KIR, AJA AKEH-AKEH
MENSKO LUNTUMU
LARA LHOOO
!!!

HO O LHO ..
SENENI RAMAMU
KAPOK KOWE
!!!

KRALIKKK
KRALIKKK

BEGITU PULA PERBUKITAN GAMPING
BAGI WARGA YANG TINGGAL DI SEKITARNYA.

SEBAGIAN DARI MEREKA TELAH LAMA MENJUGILI BATU GAMPING DI GUA-GUA,
UNTUK DIBAKAR JADI BAHAN BANGUNAN DI TOBONG
ATAU UNTUK KEPERLUAN PABRIK GULA.
DENGAN PENGHASILAN DARI BATU GAMPING,
MEREKA MENCUKUPI KEHIDUPAN SEHARI-HARI.

NAMUN, ADA KALANYA TIDAK SEPERTI ITU....

SATU WAKTU, SYAHDA, BENCANA DATANG SILIH BERGANTI. GUNUNG GAMPING SEOLAH MARAH. BANYAK PENAMBANG TERTIMPA MUSIBAH SAAT MENAMBANG. TAK JARANG SAMPAI MATI. BUKAN HANYA SEKALI, TAPI BERKALI-KALI.

SEPERTI BELUM CUKUP,

MUNCUL PULA CERITA TENTANG PASANGAN PENGANTIN BARU, YANG TIBA-TIBA MENGHILANG MANAKALA MELINTASI GUNUNG GAMPING. WARGA DESA Mencari mereka yang dikawatirkan jatuh ke gua-gua dan lubang bekas tambang. NAMUN, JASAD mereka tak pernah ditemukan. PERSIS SEPERTI SEBUAH LEGENDA YANG HIDUP DI BENAK WARGA TURUN TEMURUN.

BENCANA DEMI BENCANA TAK URUNG MEMBUAT WARGA RESAH. JANGAN-JANGAN, GUNUNG GAMPING MEMINTA TUMBAL. ATAU MUNGKIN ITU KUTUKAN KARENA MEKKA MENGAMBILI BATU GAMPING. BERBAGAI DUGAAN MEMBUAT WARGA BERGUNJING DAN MENYIMPAN RASA TAKUT.

MAKA, SATU MALAM, BEBERAPA WARGA PUN MENGADU KEPADA KI DEMANG PRANA. SOSOK BIJAKSANA ITU MESTINYA BISA — MENCARIKAN JALAN KELUAR BAGI MEKKA.

KI DEMANG,
DULU ... KETIKA BUMI BERGUNCANG, BATU-
BATUNYA PADA RUNTUH....
KI DAN NYAI WIRASUTA TERKUBUR HIDUP-HIDUP
DI DALAM GUA. SEKELUARGA HILANG SEMUA.
TAPI JASAD MEKKA DICARI TIDAK KETEMU.
SAMA SEPERTI KEJADIAN-KEJADIAN KEMARIN.
ADA APA INI, KI DEMANG.... MUNGKINKAH
GUNUNG GAMPING MEMINTA TUMBAL???

BAIKLAH.
MALAM INI JUGA,
AKU AKAN TIRAKAT.
KALIAN PULANGLAH!
HATI-HATI !!!

LALU, BERANGKATLAH KI DEMANG PRANA MENUJU GUNUNG GEDE,
PUNCAK TERTINGGI PERBUKITAN GAMPING

JIN SETAN DATAN PURUN,
PANELUHAN DATAN ANA
WANI, MIWAH PANGGAWA
ALA, GUNANING WONG
LUPUT...

TERIMA KASIH, KI....
TERIMA KASIH.
PAMIT, KI DEMANG...
MOHON
PERTOLONGANNYA!!!

"ANA KIDUNG RUMEKSO ING WENGI...,
TEGUH HAYU LUPUTA ING LARA, LUPUTA BILAH KABEH..."

MENJELANG SUBUH, KESADARANNYA TELAH HILANG,
KI DEMANG MERASA BERADA DI SUATU TEMPAT.
DI HADAPANNYA, MUNCUL SEPASANG SOSOK.
KI DAN NYAI WIRASUTA.....

HMM ... HMMM

MENGAPA KEMARI?
MENCARI TEMAN-
TEMANMU?

DALEM, EYANG
SAYA CUMA WONG CILIK,
MOHON PETUNJUK, EYANG.
GUNUNG INI TERUS MEMINTA KORBAN.
KASIHANI KAMI,
WARGA DI SINI HANYA PESURUH.
TAK BISA MENOLAK JIKA DITITAHKAN
UNTUK MENGAMBIL GAMPING.....

"GUNUNG INI AKAN TENANG
JIKA SEPASANG PENGANTIN DIKORBANKAN SETIAP TAHUN.
MAKA KAMU DAN KELUARGAMU AKAN SELAMAT!
SEKARANG ... PULANGLAH!!!"

KESADARAN KI DEMANG PRANA TERGUGAH. IA TERMANGU.
SEPASANG PENGANTIN DIKORBANKAN SETIAP TAHUN?
BAGAIMANA CARANYA??

BARU SETELAH HARI BERGANTI, IA MENDAPAT ILHAM
KI DEMANG PRANA PUN MENGUMPULKAN WARGA DESA
DI PENDAPA RUMAHNYA.

SELAMAT SIANG,
SAUDARA-SAUDARA
SEKALIAN !!!

TENANG, TENANG!
SEBAGAI GANTINYA,
MARI KITA BUAT DUA PASANG
BONEKA PENGANTIN.
BADANNYA DARI BERAS KETAN,
DARAHNYA AIR GULA MERAH.

DUA PASANG BONEKA ITULAH
YANG KITA SEMBELIH
DI KAKI GUNUNG GAMPING,
UNTUK PERSEMBAHAN!!

GUNUNG INI AKAN TERUS MEMINTA
KORBAN. IA BARU TENANG JIKA SETIAP
TAHUN ADA SEPASANG PENGANTIN YANG
DIKORBANKAN. BEGITULAH WANGSIT
YANG AKU TERIMA KEMARIN.

BISIK-BISIK WARGA DESA PUN
SEGERA BERDENGUNG.

MAKA, SEJAK ITU, RITUAL SELAMATAN PUN SELALU
MEREKA LAKUKAN DI SETIAP BULAN SAPAR.
UPACARA ITU DISEBUT BEKAKAK.
MASYARAKAT PERCAYA, PENGANTIN YANG DIPERSEMBAHKAN
KEPADA BUMI GUNUNG GAMPING TELAH MENYELAMATKAN
BANYAK NYAWA DARI MATI SIA-SIA. HINGGA KINI, MESKI
TELAH BERHENTI MENAMBANG, UPACARA BEKAKAK MASIH
TERUS DILAKUKAN, SEBAGAI BENTUK SELAMATAN DESA
DAN SEDEKAH BUMI.

UPACARA BEKAKAK

Di kaki Gunung Gamping, dua pasang pengantin dipersembahkan setiap tahun.

Dipercaya, ritual itu akan membawa keselamatan bagi penambang dan orang-orang yang tinggal di sekitarnya.

Meski kini Gunung Gamping tak lagi ditambang, selamatannya tetap dilakukan oleh warga Ambarketawang. Upacara tradisional masyarakat itu dapat disaksikan di setiap bulan Sapar. Karenanya, ia disebut tradisi Saparan atau Bekakak. Ritual ini dihidupi untuk menghormati Kyai dan Nyai Wirasuta, yang dipercaya adalah nenek moyang masyarakat Ambarketawang. Melalui upacara Bekakak pula, mereka mengencangkan ikatan tak kasat mata antara tempat itu dengan Sultan Hamengku Buwana I dan Kraton Yogyakarta.

Sumber:

Upacara Tradisional Saparan Daerah Gamping dan Wonolelo Daerah Istimewa Yogyakarta. (1992). Yogyakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Diskusi terbatas bersama akademisi dan tokoh masyarakat setempat, 7 Juni 2017

Foto-foto: Dokumentasi Balai Desa Ambarketawang





Boneka Bekakak terbuat dari beras ketan yang dibentuk menyerupai manusia dan dirias seperti sepasang pengantin. “Darah”-nya dibuat dari air gula yang dibubuhi pewarna makanan. Pembuatan boneka Bekakak dikerjakan oleh beberapa warga setempat. Pembuatnya haruslah laki-laki. Dibutuhkan waktu satu hari untuk membuat boneka Bekakak.



Ada dua versi bentuk boneka Bekakak, yaitu versi Jogja dan versi Solo. Perbedaannya terletak pada pakaian dan tutup kepala. Tempat penyembelihannya pun berbeda. Pengantin versi Jogja disembelih di Gunung Gamping (Gunung Kliling), sedangkan versi Solo di Gunung Gong, yang terletak di sebelah timur Gunung Gamping.



DOKUMENTASI UPACARA BEKAKAK 1957

Hiburan Tari Golek dan pertunjukan Wayang Orang pada acara Selamatan Gunung Gamping di rumah salah satu warga. (foto atas)



Bekakak dan sajian akan diberangkatkan dari rumah Djoko Sutomo ke Gunung Gamping, tampak masyarakat berkumpul di halaman rumah. (foto bawah)



Arak-arakan pembawa Bekakak dan sajian dalam perjalanan menuju Gunung Gamping. (foto atas)

Sepasang Bekakak telah sampai Gunung Gamping dan ditempatkan di samping gunung untuk dilakukan penyembelihan. (foto bawah)

Tanggal foto: 22 Oktober 1957

Asal arsip: Djawatan Penerangan Kabupaten Sleman

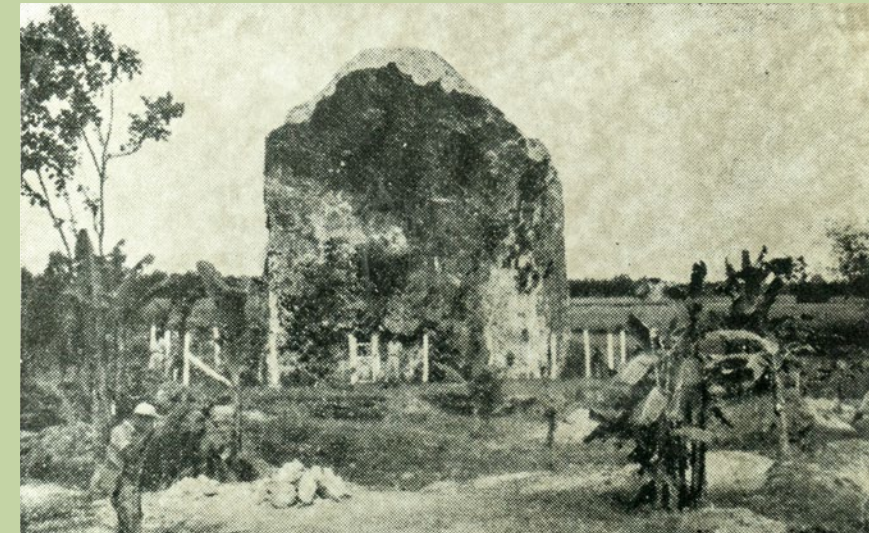


Foto: Gunung Gamping, Sebelah Barat Yogyakarta. (1956). Bandung: Djawatan Geologi Bandung



Foto: Prasetya Aditama

Monolit Gunung Gamping tahun 1956, diteliti oleh Werner Rothpletz, seorang geolog Swiss. (foto atas)

Cagar Alam Batu Gamping, di bawah pengelolaan Balai KSDA Yogyakarta. Foto diambil Mei 2017. (foto kiri)

TANTANGAN

BALAI KSDA YOGYAKARTA

Dalam banyak kasus, kerja melindungi sebuah situs tak selalu berjalan mulus, terkadang bahkan berbenturan dengan regulasi yang memayungi setiap pekerjaan. Di Cagar Alam Batu Gamping, dua disiplin dipertemukan dan teradu. Dalam kacamata konservasi sumber daya alam, setiap spesies hidup tak boleh digugat keberadaannya. Sementara dalam perspektif geologi, konservasi mensyaratkan dibersihkannya setiap organisme yang dapat merusak batu.

Balai KSDA Yogyakarta berupaya menyinergikan berbagai cara pandang dan kerja lintas disiplin dalam melestarikan monolit Gunung Gamping. Ini dilakukan dengan menilik kembali tujuan utama penetapannya sebagai cagar alam. Sedangkan peran pengawetan spesies diterapkan dalam pengelolaan taman wisata alam.



Petugas Balai KSDA Yogyakarta memeriksa kondisi monolit Gunung Gamping

Foto: Galatia Puspa



GUNUNG GAMPING, A JOURNEY TO THE PAST

Gunung Gamping, literally means limestone mountain, is one of precious remains of the world limestone rock that the conservation of it is a must. Located in Ambarketawang Yogyakarta, this 10 meter high-limestone heap was a massive limestone quarry stretching widely from east to west along with other seven limestone mountains; Gunung Ambar Tawang, Gong, Gedhe, Buta, Petruk, Padasan, and Tlaga. Existing remnant is believed to be part of Gunung Kliling. All of them had been stripped off since the Dutch colonization in Indonesia in 17th century until just recently around 1950.

In 1755, Hamengku Buwana, the First Sultan of Yogyakarta built Pesanggrahan Ambarketawang, a mansion for pleasure, in this area to stay in while waiting for the completion of his 'kraton' –palace– construction. It was a sensible choice since it was a safe and beautiful place, shadowed by rocks and surrounded by some streams. It was with the limestone from this mountain too, that the King erected the kraton. The limestone functioned like cement and could be made into paint. The traces of the mansion itself are nowhere to be found now, however Gunung Gamping continues to be an important part of Yogyakarta Sultanate property and culturally meaningful to the local community.

Although there were not any definite records regarding the role of Gunung Gamping for the

development of Yogyakarta city, it was almost certain that many prominent buildings there, such as Kraton Complex, Tamansari Water Castle, Kraton Fortress, and bridges were built using limestone from this quarry because it was the closest in the region.

When Junghuhn, a Dutch naturalist assigned in Indonesia by Dutch Government, visited this place in 1836 he saw several parts of this mount had been dredged. However, it was not until 1860s under Hamengku Buwana VI reign that this mountain was started to be intensively exploited for sugar industry. The booming of sugar industry in this era demanded tremendous amount of limestone to clarify sugar. In the following period, nineteen sugar factories operated in Yogyakarta alone.

Limestone for Sugar Industry

The booming of sugar industry contributed to the recovery of Yogyakarta Sultanate's glory which was disrupted by British colonization and Java War. Both for construction material and sugar-clarification agent, the chalky character and its proximity with the administrative capital made Gunung Gamping easy to be excavated. In the second decade of 19th century, private companies started to invest and land leasing practices started to grow. Slowly sugar cane, as one of Cultivation System commodity, became one of the main industrial crops in Yogyakarta

and generated great deal of income, especially from land-leasing, for the kingdom. The King in this period, Sultan Hamengku Buwana VII was even known as *Sultan Sugih*, the Rich Sultan, because of his incredible wealth.

Conservation

In 1956, Werner Rothpletz and M.M Purbo Hadiwidjojo recommended that the remaining heap should be conserved and in December 1989 a decree from Ministry of Forestry was issued affirming the site to be a nature preservation and natural garden for tourism. Balai Konservasi Sumber Daya Alam (Nature Conservation Agency) Yogyakarta manages the act by preserving the existence of the monolith.

The main reason for this conservation is that Gunung Gamping is such an important geological artifact of Eocene Epoch. It is a period of about 42 million years ago when the ancient Gamping was shallow sea, near the shore, not more than 50 meters deep, with warm temperature and could absorb sunlight. Various foraminifera lived in this kind of atmosphere, such as *Pellastipera orbitoidea*, *Biplanispira absurda*, *Discocyclusina dispansa*, *Discocyclusina fritschi*, and *Nummulites gerthi* whose fossils were found in this artifact. Along with natural process those foraminifera made Gunung Gamping rich with calcium, forming it as one of the high quality limestone. Those fossils in Gunung Gamping is a trace of the early life in Java. It also shows that this Island was previously an undersea bed which was slowly tectonically uplifted and moved north.

On the surface, Gunung Gamping is just a heap of rock, but underneath, the limestone layer from

Eocene period is still quite large. Ecologically, limestone rocks store water. It will be effective as long as the environment around it does not cover the soil and let water be absorbed.

Now its remnant lies in the area of 0.037 hectare and surrounded by 1.046 hectare of natural garden completed with jogging track. Each year community hold cultural rite called Bekakak in this site. During Bekakak festival, two pairs of 'bride and groom' dolls made from sticky rice were slaughtered to deceive the evil beast. A tale told that the beginning of this tradition was the death of Ki and Nyi Wirasuta, the beloved servants of Hamengku Buwana I, due to earthquake. However, another manuscript by Jayeng Wiharja said that it was the expression of some man's sadness witnessing many deaths of limestone miners. The man then got a spiritual sign to hold a ceremony to stop the falling of other victims. Jayeng Wiharja also predicted that this rite was started during the era of Hamengku Buwana IV. Whatever behind this rite and with the awareness that puts this Gunung Gamping into protection, it is expected that all of us learn one or two lessons from our history and the greatness of our nature. ■

Teks: Niken Terate Sekar

UCAPAN TERIMA KASIH

Teriring terima kasih yang dalam, *Monolit Yogyakarta* kami haturkan untuk nama dan lembaga berikut (dalam urutan abjad):

Abdul Wahid, S.S., M.Hum., M.Phil.; Abu Bakar S.Sos., M.Si.; Alida Szabo; Anggit Sasmito; Anna Yushantarti, S.Si.; C. Prasetyadi, Dr., M.Sc.; Didit Hadi Barianto, S.T., M.T., Dr. Eng.; Djoko Suryo, Prof. Dr.; Dwi Kristianto, M.Kesos.; Dyah Merta; Gito Wiyono; KGPH Hadiwinoto; Hadi Suprpto; Harry Widiyanto, Dr.; Hastoro; Herry Subagiadi, Ir., M.Sc.; Herman Darman, B.Sc., M.Sc.; Jahdi Zaim, Prof. Dr.; Jaswadi; J.T. (Han) van Gorsel, Dr.; M. Chamami; Oman Abdurahman, Ir., M.T.; Peter Lunt, B.Sc., M.Sc.; Ponidi; Putri Novita Taniardi; Sri Margana, M.Hum., M.Phil., Dr.; Sudomo; Sugiman; Wusono; Yoyok.

Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah DIY; Balai Arkeologi Yogyakarta; Balai Pelestarian Cagar Budaya Yogyakarta; Kecamatan Gamping; Kelurahan Ambarketawang; Kraton Yogyakarta; Museum Geologi Bandung; Perpustakaan Universitas Sanata Dharma; Universitas Gadjah Mada; UPN “Veteran” Yogyakarta

dan seluruh pihak yang telah membantu terwujudnya buku ini.

Tim Penyusun (dalam urutan abjad):

Antonius Ipur; Des Christy; Dwi Nuryan Dani; Dyahning Retno Wati; Galatia Puspa; Irvan Noviansyah; Miranda Harlan; Muhammad Angga Khoirurozi; Niken Terate Sekar; Prasetya Aditama; Suharmanto; Taufiq Nur Rachman; Titis Firtiyoso H.P.; Untung Suripto; Wicak Baskoro.

Balai KSDA Yogyakarta, Griyabaskara; 2017.

Monolit Yogyakarta

Gunung Gamping dari Kesultanan Menuju Konservasi

Dalam lintasan sejarah, Gunung Gamping terkait sangat erat dengan berdirinya *nagari Ngayogyakarta Hadiningrat*. Tak hanya menyumbang bahan baku untuk pembangunan kota, kapur Gunung Gamping diperkirakan turut mengembalikan kejayaan Kraton Yogyakarta, pada periode kembang-pesatnya industri gula di akhir abad XIX hingga awal abad XX. Begitu massifnya penambangan terjadi di perbukitan kapur yang konon membentang luas dan indah ini, hingga di atas permukaan ia tersisa tak lebih dari kawasan seluas 0,03 Ha.

Kini, 261 tahun setelah berdirinya Yogyakarta, buku ini ditulis untuk mengingat peran Gunung Gamping dalam lintasan sejarah. Cagar Alam Batu Gamping, monumen geotapak di barat titik nol ini bukan hanya menandai berdirinya sebuah kota. Tetapi juga menyaksikan peradaban berkembang, hingga dedikasinya mencapai titik nadir.



Balai Konservasi Sumber Daya Alam Yogyakarta
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia



Buku Sejarah Budaya TWA Batu Gamping

Dicetak menggunakan dana DIPA 2017