

GEOFOTO: TAFSIR VISUAL BENTANG ALAM #CEKUNGAN BANDUNG

@denisugandi



Pengertian Geofotografi

Geophotography (also geo-photography or geological photography) is a subfield of geology that involves the use of photography or other imaging techniques in the visible or near-visible (e.g. ultraviolet, infrared) spectrum to realistically record objects, features, and processes of geological significance.



Wikipedia

<https://en.wikipedia.org/wiki/Geophotography>

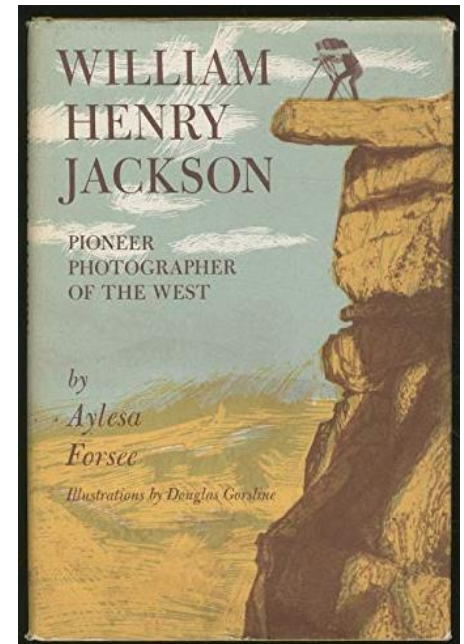
[Geophotography - Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/Geophotography)

<https://filmlifestyle.com/geophotography/>

The geosciences rely heavily on photographic images as one of the most important means by which information is recorded and shared. Geophotography encompasses a number of genres: landscape and outcrop photography, mineral specimen photography, paleontological photography, repeat photography, time-lapse photography, photomicroscopy, and much more. However, rarely is any training afforded or forethought given to the photography of geologic features and processes. This workshop was convened to help geoscientists improve their photographic skills to enhance the creation and use of geo-imagery in research and instructional practices.

<https://serc.carleton.edu/NAGTWorkshops/geophoto/workshop2013/index.html>

- Tema fotografi berkaitan dengan sejarah pembentukan bumi
- Makro-mikro; bentang alam, singkapan, specimen, fosil dst.
- Aerial, infrared, ultraviolet, dst

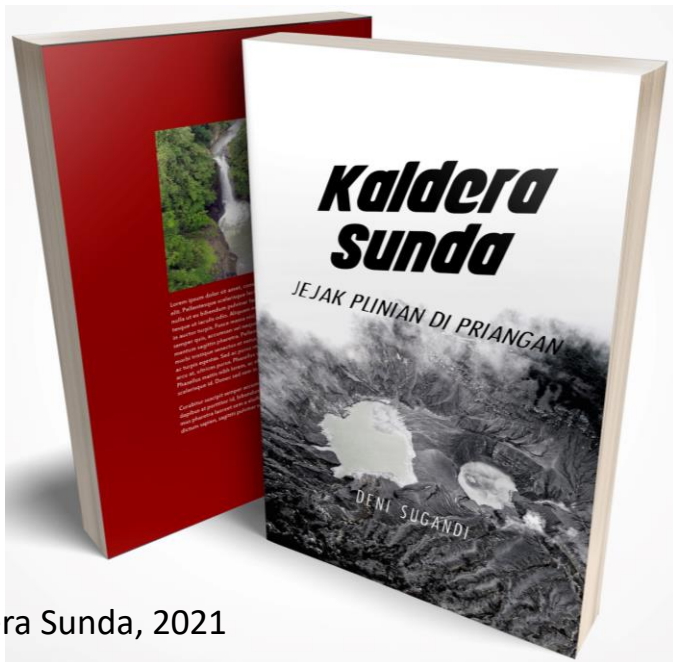




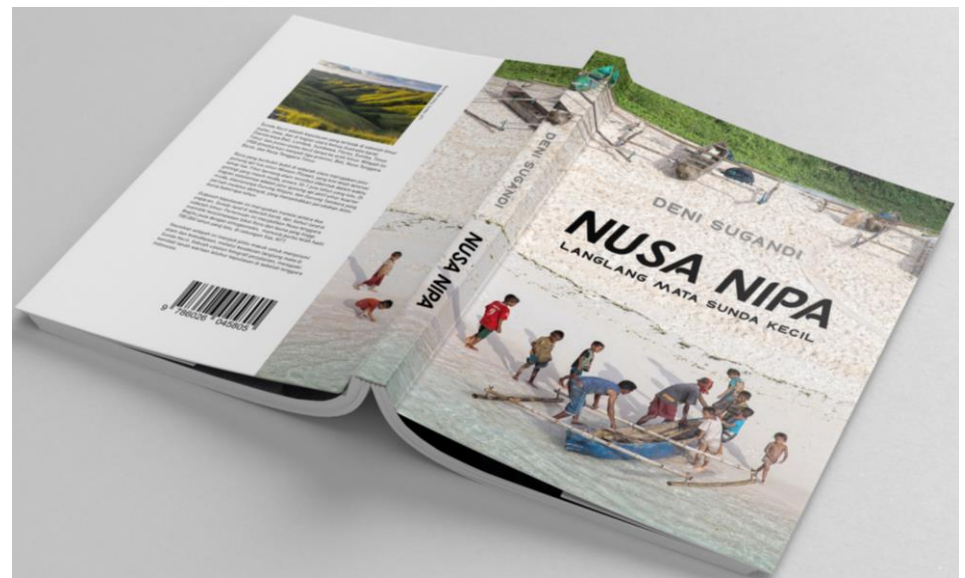
Rona Bumi Indonesia, 2018



Agni Krakatau, 2019



Kaldera Sunda, 2021

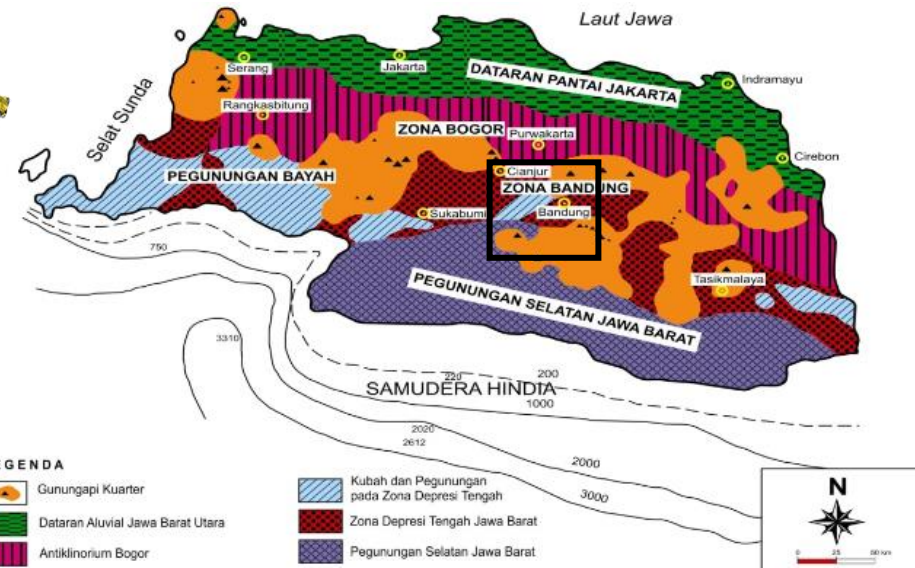
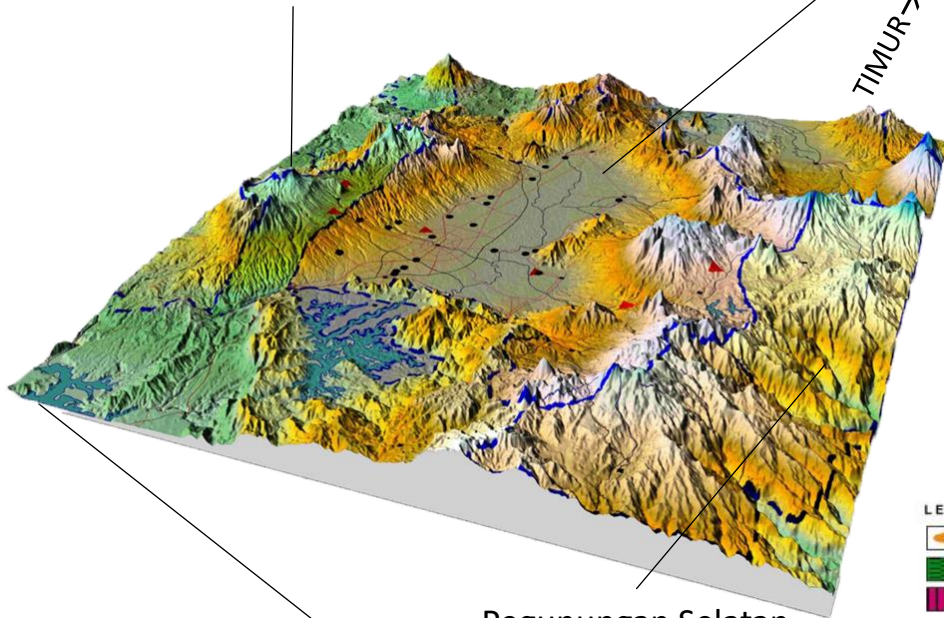


Nusa Nipa, 2017

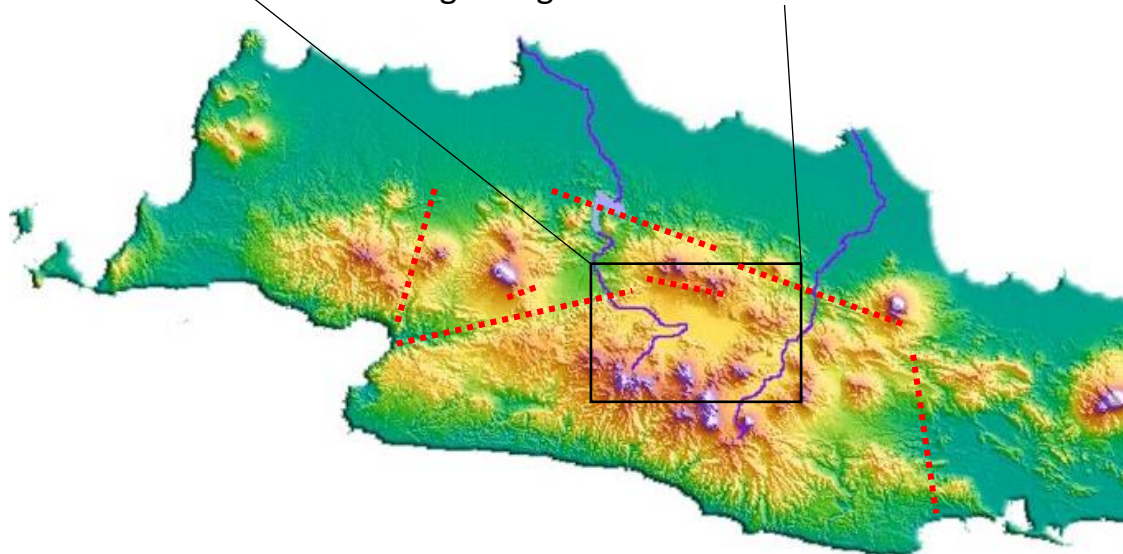
Kaldera Sunda-Tangkubanparahu

Cekungan Bandung

Fisiografi Jawa Barat

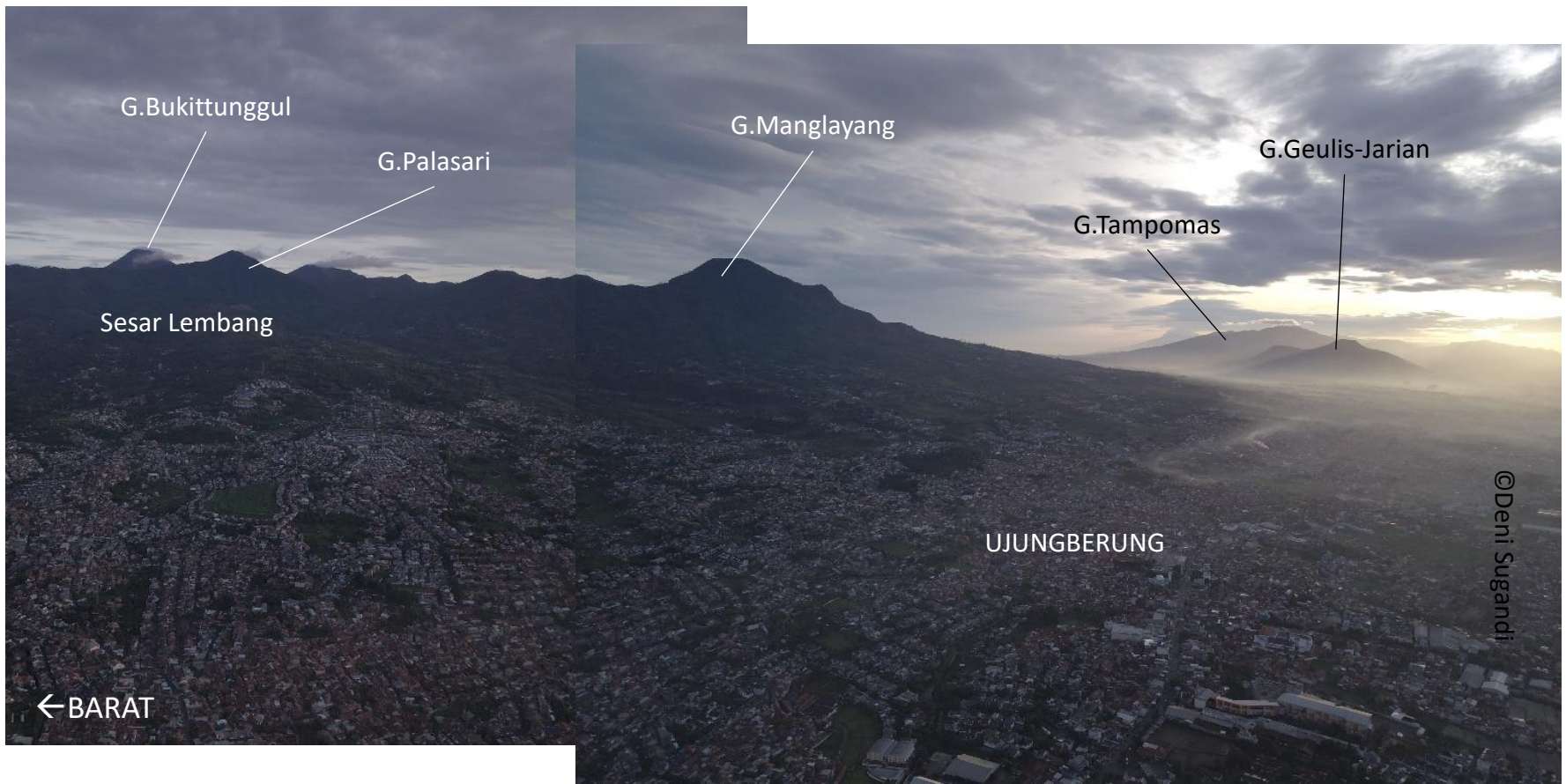


Pegunungan Selatan

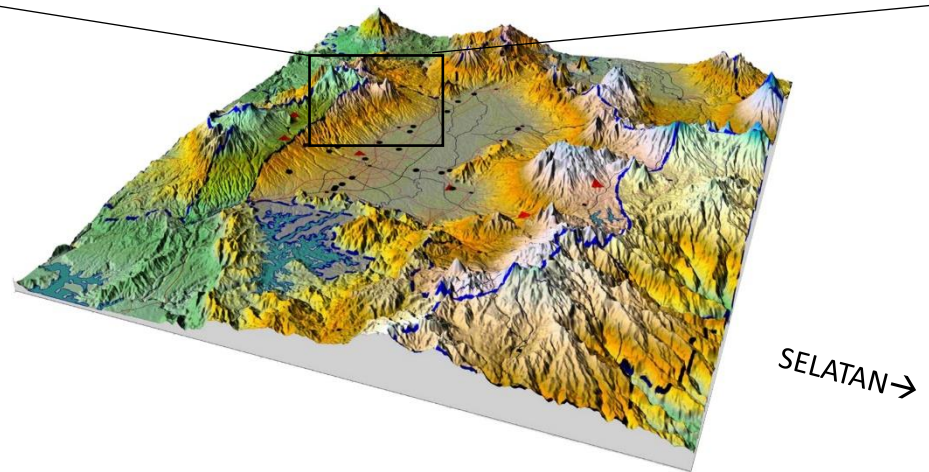


Cekungan Bandung

- Terbentuk kira-kira pada permulaan Jaman Kuarter Tua, Jaman Kuarter Muda (Katili, 1963)
- Dikelilingi oleh perbukitan, pegunungan ketinggian 650 m sampai lebih dari 2.000 m dpl.
- Intermountain basin; Kaldera gunungapi; atau Graben



- Gunungapi purba segmen timur. Kelompok G. Manglayang-Palasari-Bukittunggul



CEKUNGAN BANDUNG
SEGMENT TIMUR

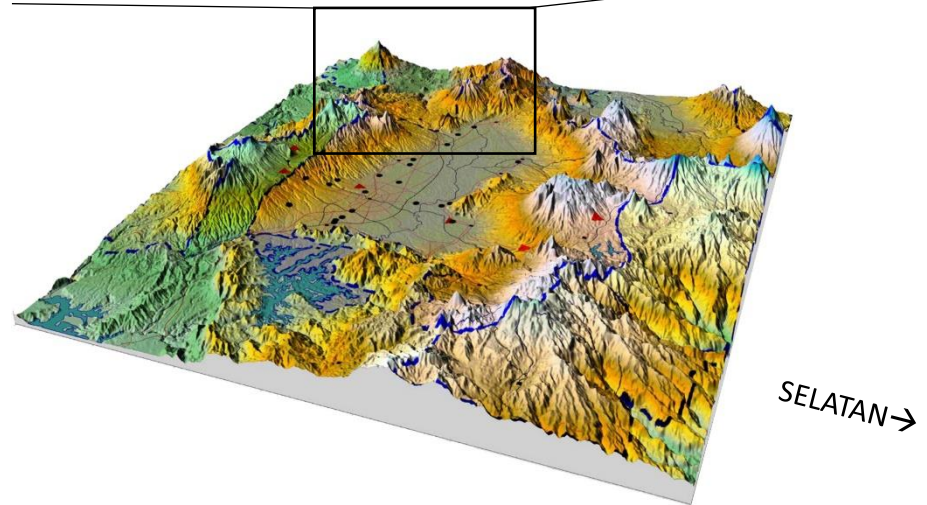
G. Manglayang
1824 m

G. Bukittunggul

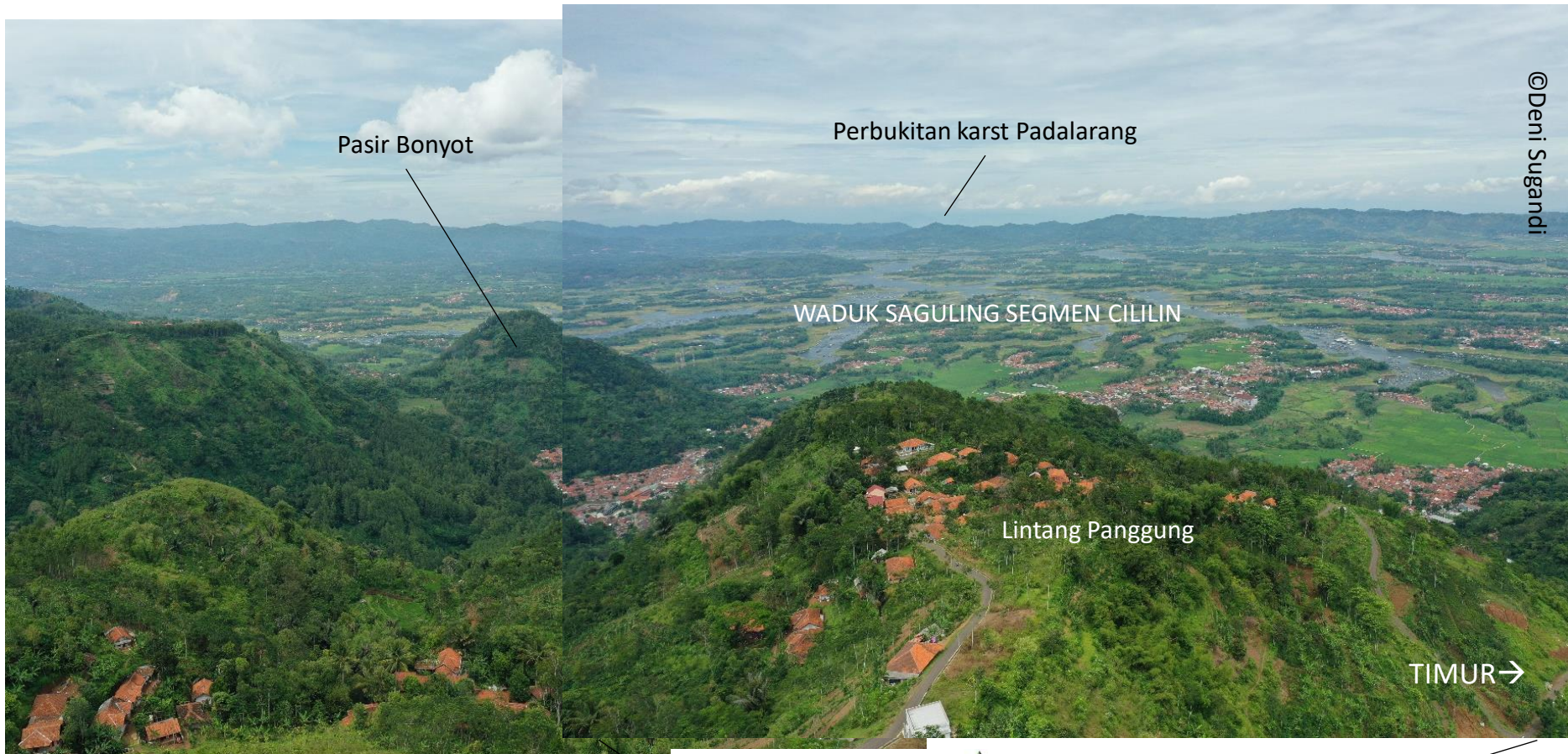
G. Geulis 1281 m

G. Bukitjarian
1002 m

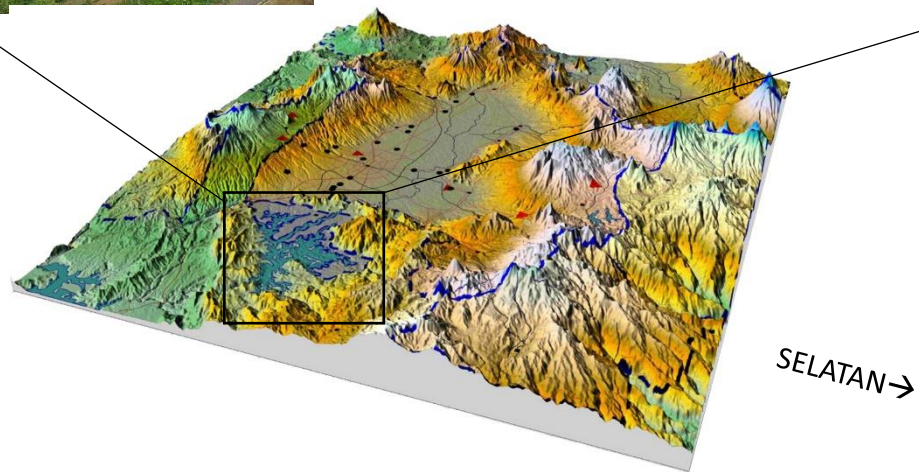
TIMUR →

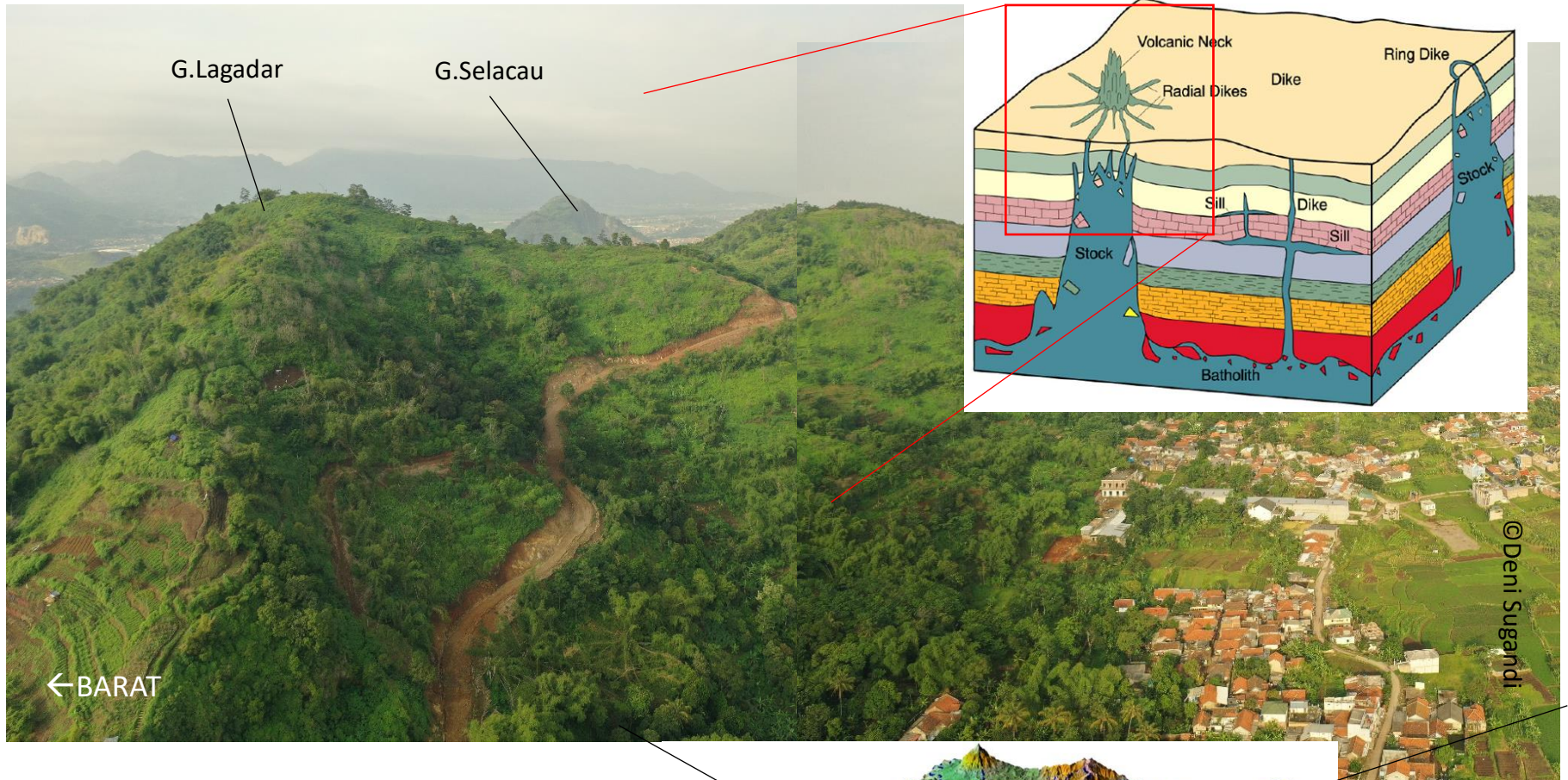


- Perbukitan G. Geulis-Bukit Jarian, segmen timur Cekungan Bandung, kelompok G. Manglayang-Pangparang-Palasari-Bukittunggul

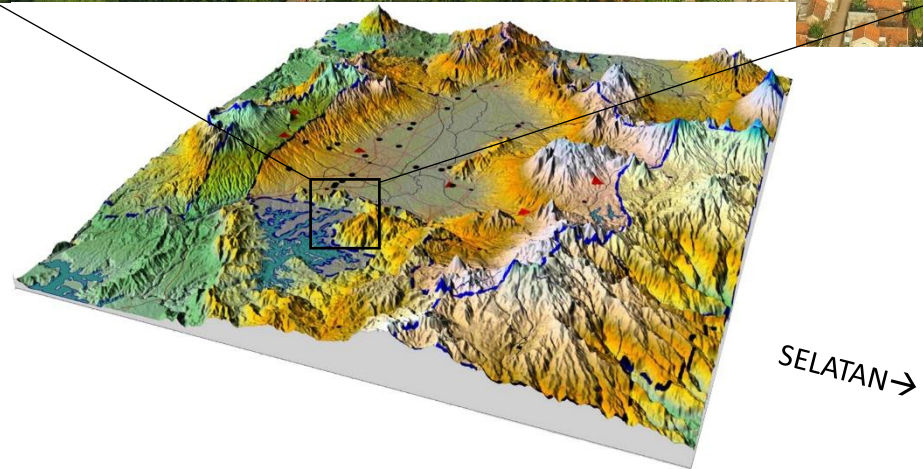


- Perbukitan Intrusi bagian barat Cekungan Bandung. Mukapayung; Batulayang dan Kelompok Gunung Soreang-Cililin





- Perbukitan intrusi batuan beku, segmen tengah. G. Lagadar 897 m, dan G. Selacau +867 m, dengan latar G. Marium +865 m.



- Pasir Selacau +867 m di depan, Pasir Honje +747 m (kiri), dan G. Masoro +767 m, dan G. Puncaksalam +904 m di tengah.

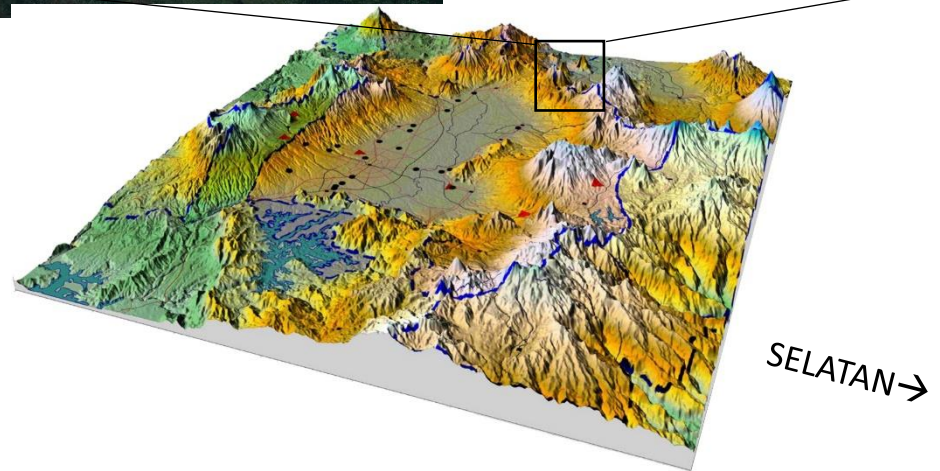


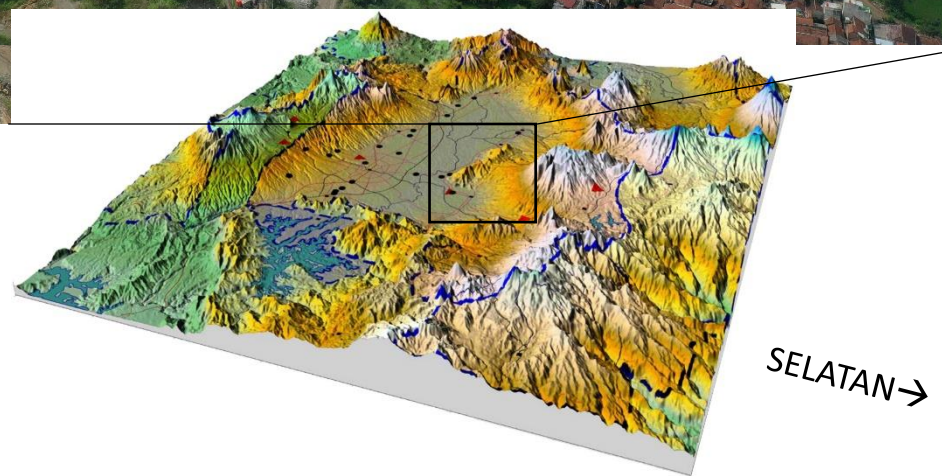
Pasir Honje

Pasir Selacau



- Perbukitan intrusi Pasir Sumbul 947 m dpl. Hanjuang, Parakanmuncang, Sumedang





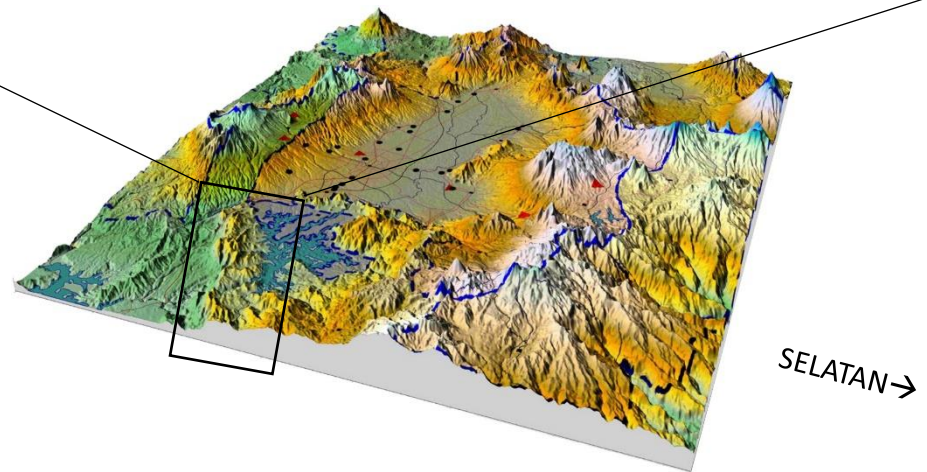
- Tambang sekitar Langonsari, Andir, Bale Endah, dengan latar G. Geulis dan G. Malabar di sebelah selatan



- Perbukitan Intrusi Tengah Cekungan Bandung; Segmen Bale Endah-Ciparay



- Perbukitan Karst Citatah, Padalarang
- Perbukitan karst Citatah; (kanan) Karangpanganten, Pasir Pawon, G. Masigit dan Pasir Bancana





G.Burangrang

G.Tangkubanparahu

SELATAN →

Endapan vulkanik Sunda-T.Prahu

G.Keren
842 m

G.Beungkung
860 m

G.Ketu
774 m

G.Guhapawon
754 m

Karang Panganten

Pasir Pawon

G. Masigit
662 m

Guha Pawon

← BARAT

© Deni Sugandi



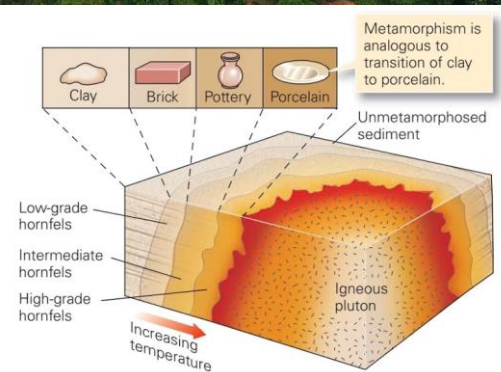
- Bukit intrusi batuan beku (andesit) Pasir Tanggulun, dengan latar Pasir Bende, Citatah Rajamandala

©Deni Sugandi

Table 10.1 A Rough Guide to the Effect of Metamorphism on Different Protoliths

Protolith	Very Low Grade 150-300°C	Low Grade 300-450°C	Medium Grade 450-550°C	High Grade Above 550°C
Mudrock	slate	phyllite	schist	gneiss
Granite	no change			granite gneiss
Basalt	chlorite schist		amphibolite (amphibole gneiss)	
Sandstone	no change	little change	quartzite	
Limestone	little change	marble		

Note: Temperature ranges are approximate

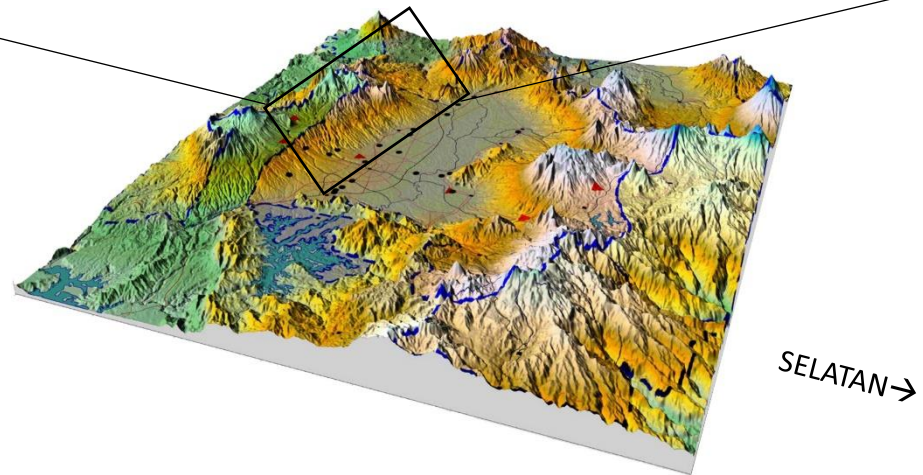


(a) Heat radiated from a large pluton can produce a metamorphic aureole, in which hornfels develops. Grade decreases progressively away from the pluton contact.



Sesar Lembang

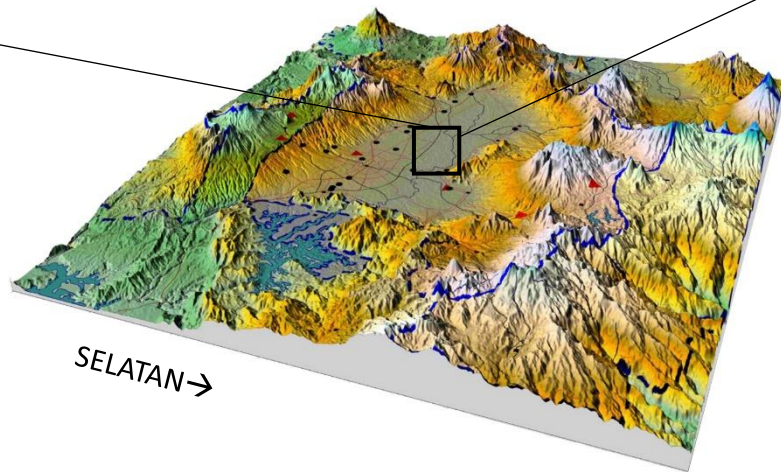
- Terletak di dalam lempeng benua (*intra-plate*), berhubungan dengan gejala tektono-vulkanisme
- Garis sesar sepanjang 29 km, Sesar mendatar dan normal. (Daryono, 2016)





Ci Kapundung membelah Bandung

- Hulu di utara, G. Bukittinggul
- 28 km, membelah kota Bandung
- Menerima limbah lebih dari 2,5 juta liter setiap harinya (Cita Citarum)
- Air baku dan drainase kota Bandung
- Septiptank terpanjang di dunia (HU. PR)



Instalasi penyadapan di Dago Pakar, Bandung.



Ci Kapundung segmen tengah dan hilir



Pertemuan Ci Kapundung dan Ci Jeunjing, Bojongsong Bandung



Kolam retensi Cieunteung Baleendah Bandung



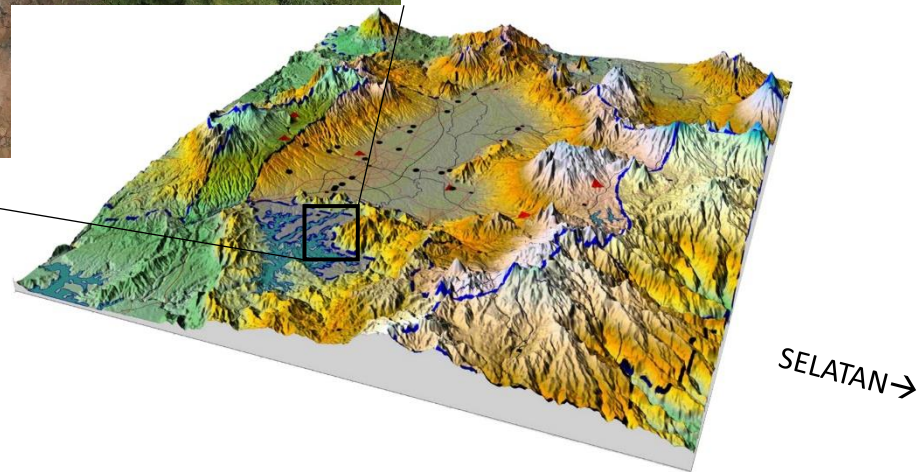
©Deni Sugandi

©Deni Sugandi



Curug Jompong bobolnya Danau Bandung Purba

- Danau Bandung Purba; Talaga di Plateu Bandung
- Terbentuk akibat tertutupnya Ci Tarum oleh material letusan G.Sunda-Tangkubanparahu (Nasution, 2004)
- The lake was fully formed about 50.000 years ago, and was drained away about 16.000 years ago (Dam, 1996)

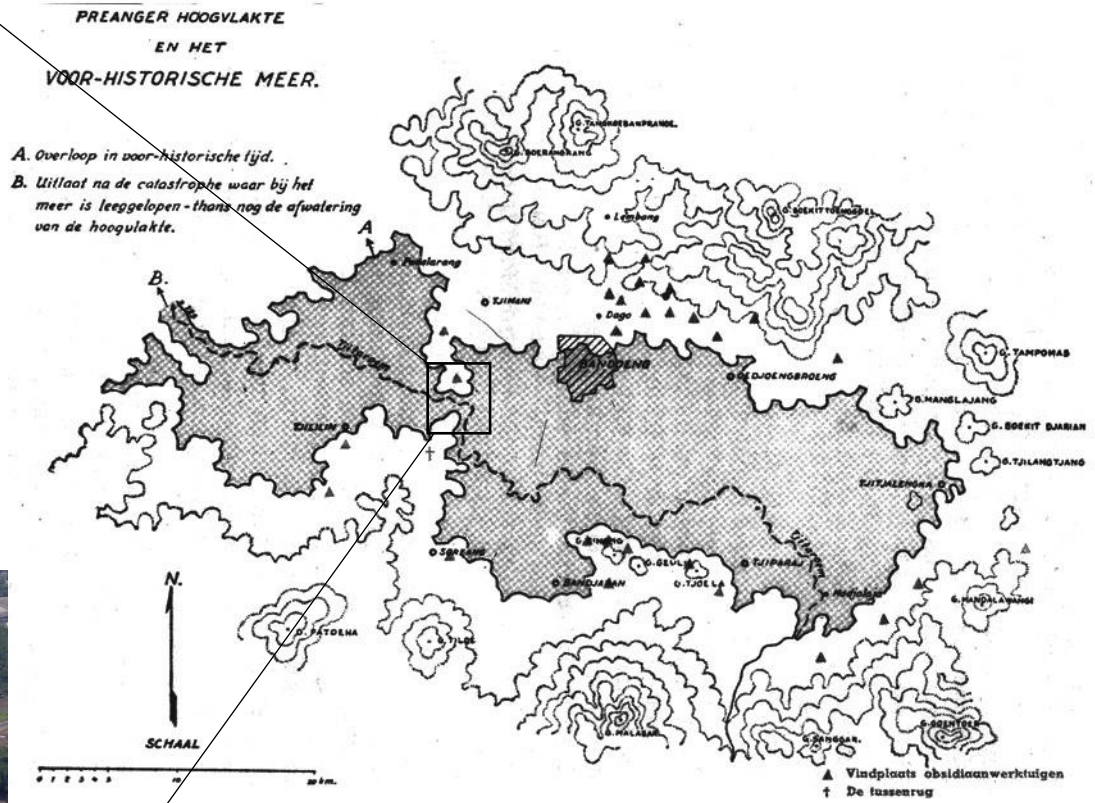




©Deni Sugandi



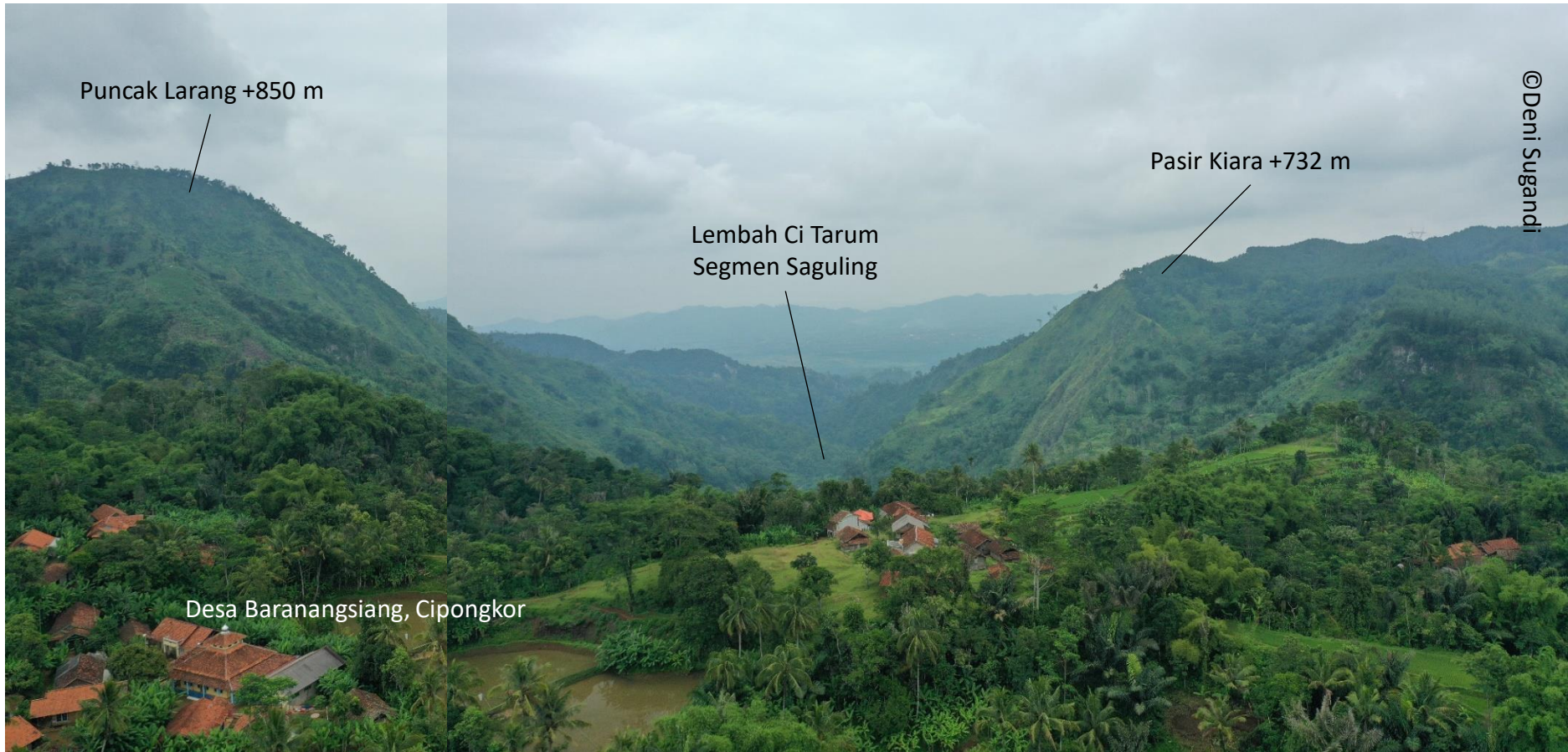
©Deni Sugandi



von Koenigswald (1935, dalam Kunto, 1986)

Terowongan kembar Nanjung

- Mengurangi banjir di Bandung Selatan
- Aktif Desember 2019, 2 tunnel, Panjang terowongan 230 m. diameter 8 m
- Tampung kapasitas aliran air hingga 669 meter per kubik/detik

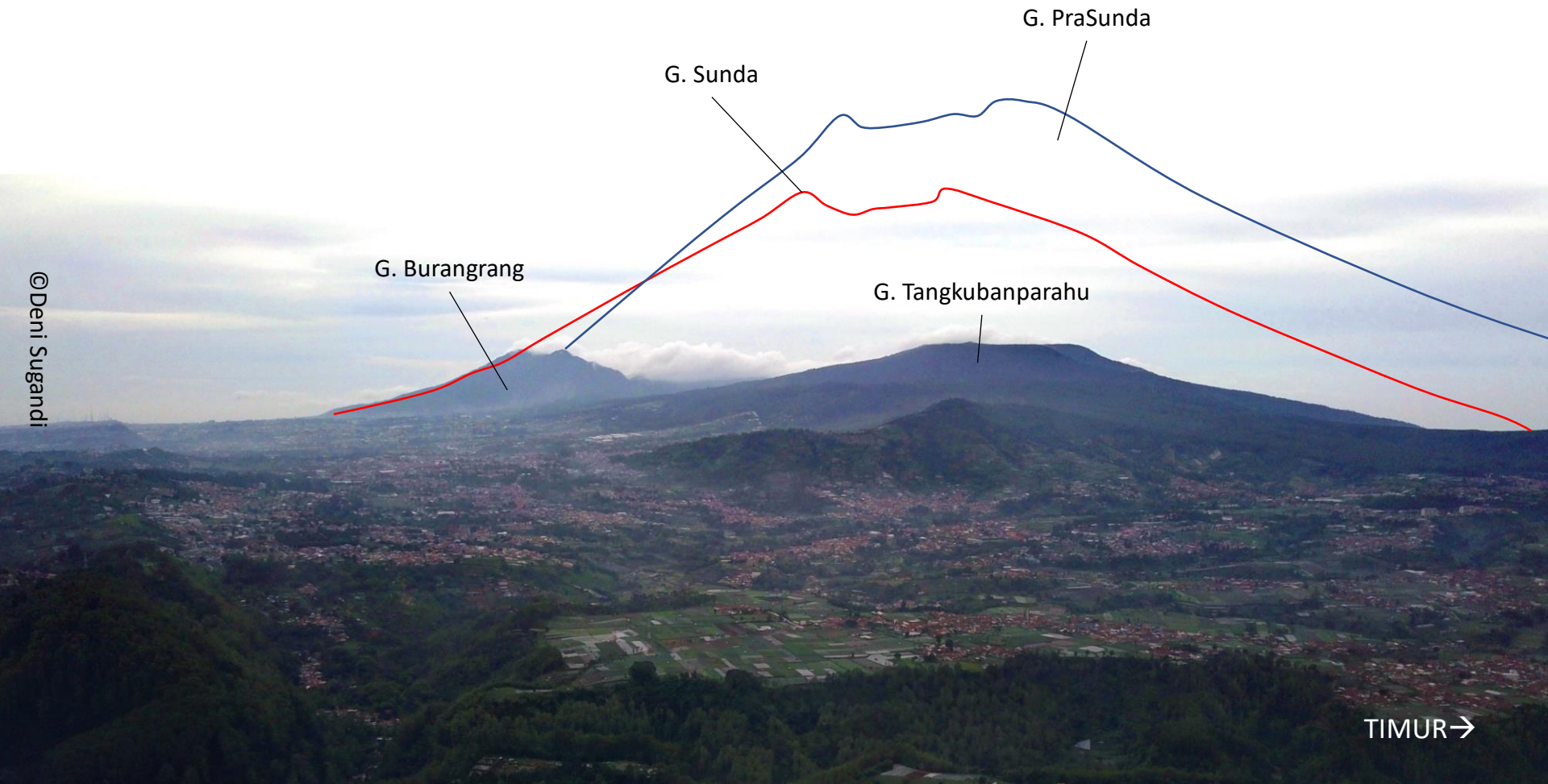


Bobolnya Danau Bandung Purba Segmen Barat

Celah yang tererosi, diperkirakan tempat
bobolnya Danau Purba Bandung segmen
barat

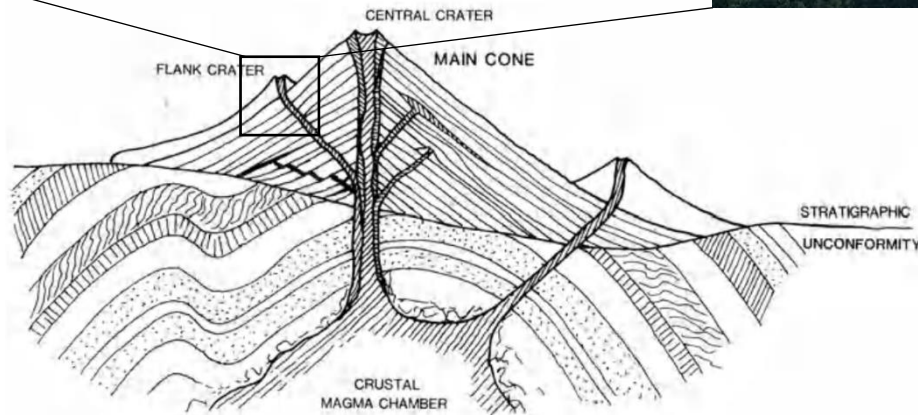
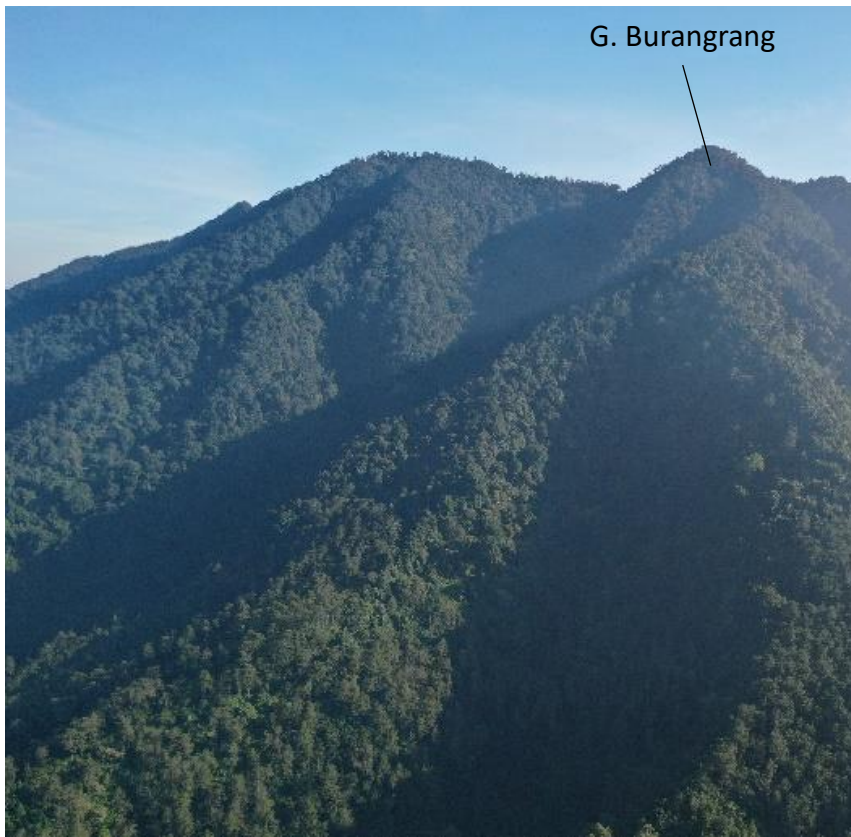
Perkiraan kerucut Gunung PraSunda, dan Sunda

- PraSunda, 560.000-500.000 tyl.
- Sunda, 210.000-105.000 tyl.
- Tinggi G. PraSunda-Sunda, sekitar 3800 m dpl. ?
- G.Tangkubanparahu 90.000 tyl
- G. Burangrang adalah gunungapi samping



©Deni Sugandi

TIMUR →

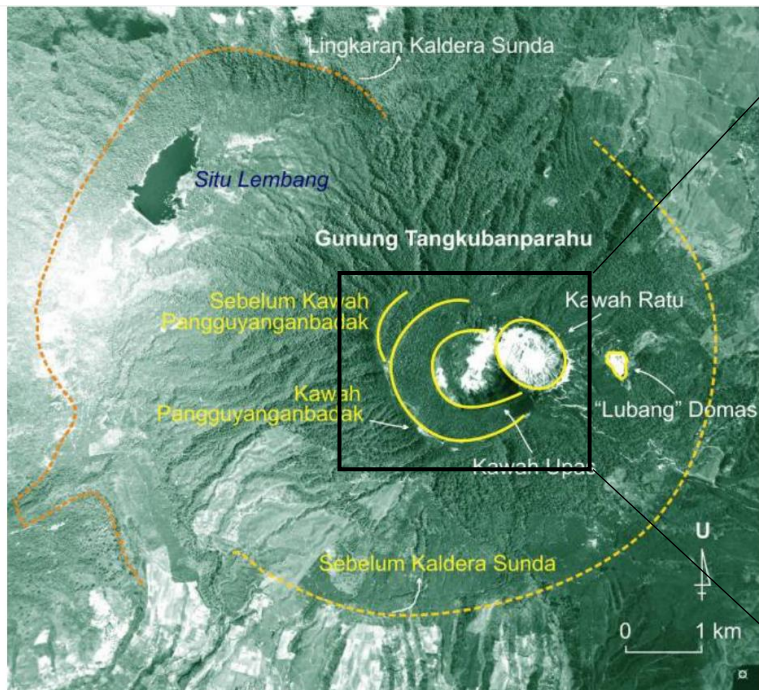
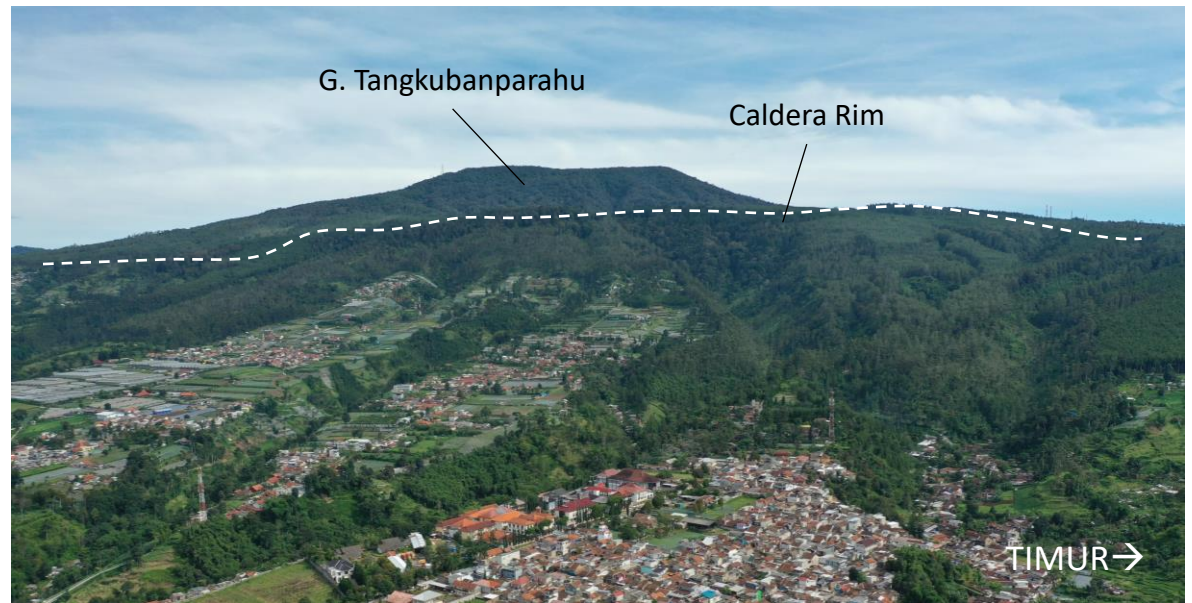


G. Burangrang, gunungapi parasit G. Sunda

- Gunung Burangrang 2050 m dpl.
- Gunungapi parasit, pada saat pembentukan G. Sunda-Tangkubanparahu

G. Tangkubanparahu

- Tumbuh dari lingkaran dalam Kaldera PraSunda-Sunda
- Lahir sekitar 90 rb tahun yang lalu
- Produk letusannya diantaranya aliran lava disekitar Curug Dago
- Kawahnya berpindah-pindah timur barat, menyebabkan tidak pernah terbentuk kerucut khas gunungapi



Kawah Pangguyangan Badak
90.000-40.000 tyl

Kawah Baru

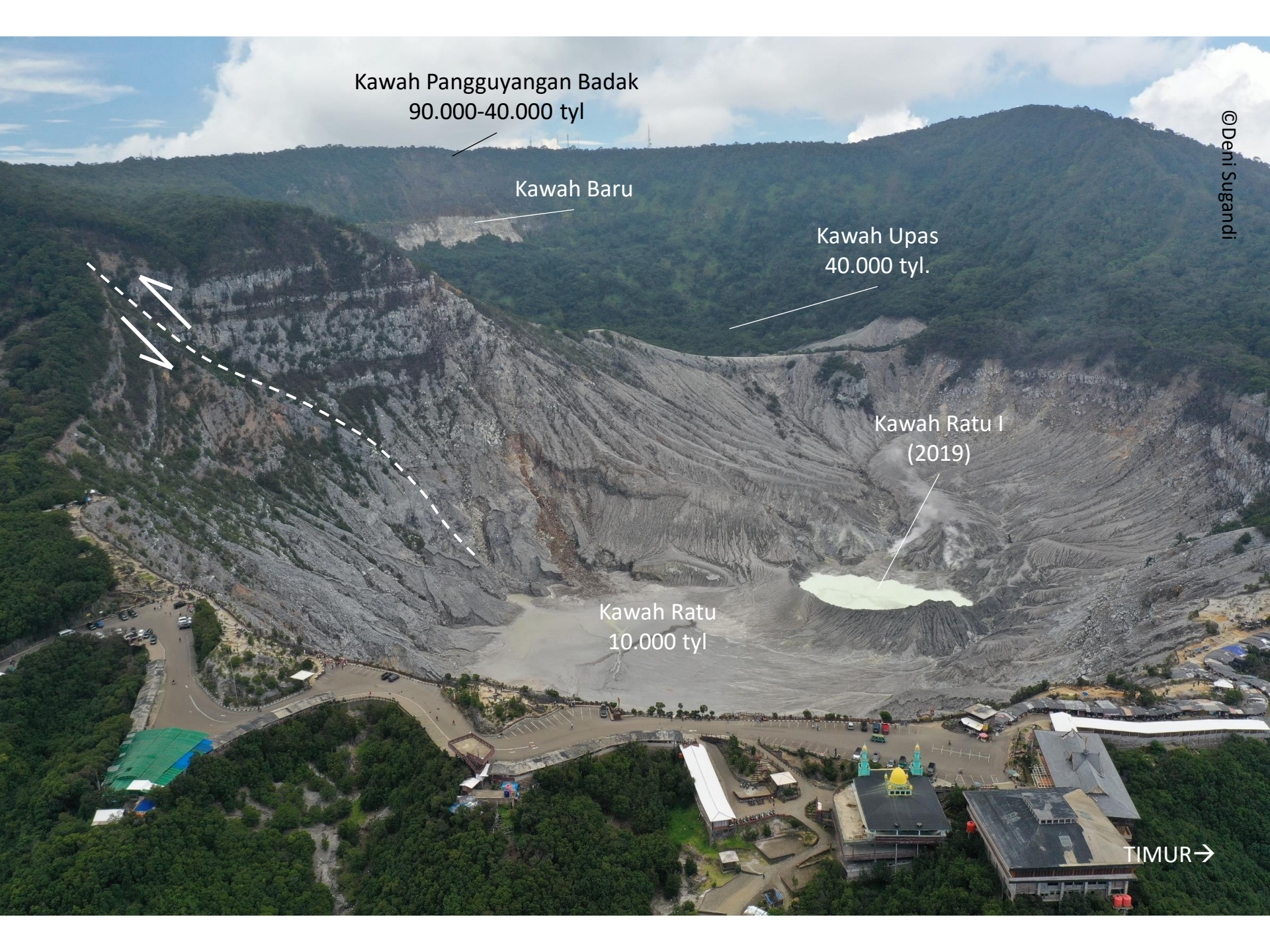
Kawah Upas
40.000 tyl.

Kawah Ratu I
(2019)

Kawah Ratu
10.000 tyl

©Deni Sugandi

TIMUR →



**GEOFOTO: TAFSIR
VISUAL BENTANG ALAM
#CEKUNGAN BANDUNG**

@denisugandi