

# Fenomena volkano lumpur tidak sama dengan letusan gunung berapi

Kejadian 'gunung berapi lumpur' di Lipad Mud Volcano Taman Hidupan Liar Tabin

UB 22.09.2022 P.04  
Oleh Siti Aisyah Narudin

**KOTAKINABALU:** Kejadian 'gunung berapi lumpur' di Lipad Mud Volcano Taman Hidupan Liar Tabin Lahad Datu pada 18 September lepas bukan sahaja tular di media sosial, malah turut menimbulkan kebimbangan dalam kalangan orang ramai khususnya masyarakat setempat.

Kebanyakan warga maya beranggapan fenomena terbabit berkait secara terus dengan letusan gunung berapi yang mungkin boleh berlaku pada bila-bila masa.

Pakar Geologi merangkap Felo Penyelidik Pusat Kajian Bencana Alam (NDRC) Universiti Malaysia Sabah (UMS) Dr. Hardianshah Saleh berkata, akibat daripada kejadian itu, ramai juga yang mengaitkan fenomena berkenaan dengan gempa bumi kuat yang berlaku di beberapa rantau lain di luar negara.

Beliau yang juga Pensyarah Kanan Program Geologi Fakulti Sains dan Sumber Alam UMS ini berkata, istilah 'letusan gunung berapi lumpur' itu sendiri yang selalunya diberikan kepada fenomena volkano lumpur memberi konotasi yang menggerunkan.

"Lebih-lebih lagi istilah 'gunung berapi' yang ada dalam penamaan berkenaan mampu memberikan rasa cemas kepada orang awam yang tidak mengetahui mekanisme pembentukan volkano lumpur.

"Secara geologinya, volkano lumpur ini bukanlah fenomena yang sama dengan volkano atau letusan gunung



**HARDIANSHAH**



**BABA**

berapi walaupun istilah 'volkano' secara terjemahannya adalah 'letusan gunung berapi'.

"Namun volkano lumpur ini jauh sekali daripada memuntahkan bahan cairan lava seperti letusan gunung berapi yang umum diketahui," katanya dalam kenyataan di sini semalam.

Menurutnya, volkano lumpur hanya meminjam istilah volkano untuk menjelaskan mekanisme bahan lumpur yang dipaksa keluar daripada bawah tanah untuk keluar ke permukaan.

Selain itu jelasnya, tekanan beban atas (overburden pressure) terhadap lapisan yang kaya dengan bahan lumpur yang terbentuk jauh di bawah permukaan tanah.

Katanya, ia menekan dan memaksa bahan lumpur dalam bentuk cecair bersama gas metana keluar ke permukaan menerusi sesar, retakan atau zon lemah pada batuan.

Sementara itu, Pakar Geologi yang juga Felo Penyelidik NDRC UMS Prof. Dr. Baba Mustafa berkata, bagi kawasan Lahad Datu, zon sesar atau lemah berkenaan terdiri daripada batuan hancur atau

istilah geologinya dikenali sebagai 'melange'.

Profesor Program Geologi Fakulti Sains dan Sumber Alam UMS ini berkata, fenomena terbabit seringkali dirujuk sebagai diapir lumpur (Mud Diapir) yang mempunyai mekanisme sama namun tidak memuntahkan lumpur sehingga ke permukaan.

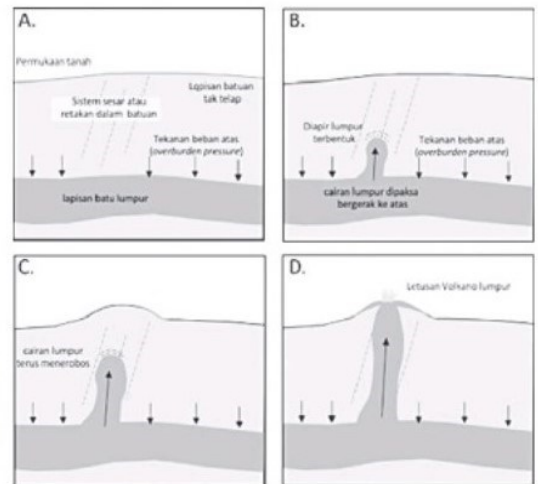
"Volkano lumpur adalah fenomena yang biasa berlaku di Sabah malah boleh ditemukan di beberapa kawasan di negeri ini.

"Namun apa yang lebih penting, fenomena volkano lumpur bukanlah suatu petanda bencana seperti letusan gunung berapi boleh berlaku pada masa terdekat," katanya bagi menjawab dari segi saintifik berhubung fenomena volkano lumpur terbabit.

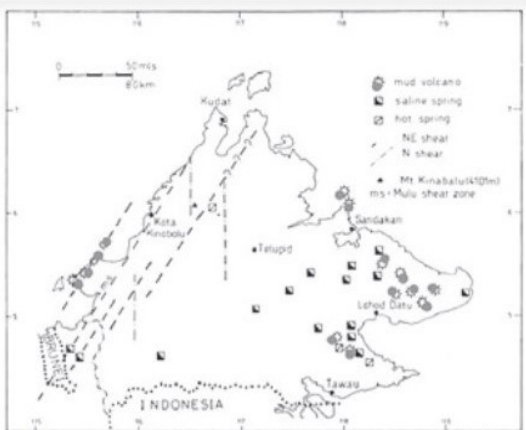
Pengarah NDRC Prof. Madya Dr. Carolyn Melissa Payus berkata, penerangan yang lebih jelas serta saintifik amat penting terutamanya daripada pusat penyelidikan seperti NDRC.

Menurutnya, tindakan sedemikian bagi mengelak timbulnya kebimbangan daripada pihak awam.

"Pusat Penyelidikan



**PEMBENTUKAN:** Mekanisma pembentukan volkano lumpur (ubah suai daripada Mazzini, 2009).



**TABURAN:** Taburan volkano lumpur di Sabah (McManus & Tate, 1986).

NDRC UMS, memang giat dalam keterlibatsamaan dalam memberikan pendidikan awam, termasuklah Bencana Gempa 2015.

"NDRC dilihat bukan setakat sebagai pusat rujukan

untuk orang awam, tetapi juga sebagai focal point untuk penyelidikan yang berkait dengan sains alam sekitar dan bencana serta pengurusannya terutama di Sabah," jelasnya.