

## Muka Bumi

### C. MUKA BUMI

Susunan bumi adalah kompleks. Pada waktu ini secara kasar sekali kita dapat mengatakan bahwa bumi itu mempunyai lapisan dalam; temperatur disitu sangat tinggi khususnya di bagian tengah di mana batu-batu masih cair. Adapun lapisan atas atau kulit bumi merupakan lapisan yang keras dan dingin. Lapisan atas itu sangat tipis, hanya setebal antara beberapa kilometer dan beberapa puluh kilometer; sedang poros bumi itu lebih dari 6.000 kilometer. Dengan begitu maka kulit bumi, rata-rata tidak sampai  $1/100$  poros bumi. Dalam batas  $1/100$  inilah fenomena-fenomena geologi terjadi.

Yang paling dasar daripada perubahan-perubahan geologi adalah lipatan yang asalnya adalah rangkaian gunung-gunung. Terbentuknya lipatan-lipatan itu dalam geologi dinamakan "orogenese." Proses ini penting sekali karena setelah nampak relief (pemunculan) yang akan membentuk gunung terjadi pula gerakan kearah kedalam yang proporsional dengan kulit bumi yang menjamin tempat duduknya gunung itu dalam lapisan di bawahnya.

Sejarah tentang pembagian muka bumi menjadi tanah dan lautan adalah hasil penyelidikan yang masih baru dan masih belum sempurna, walaupun yang mengenai periode yang tidak sangat kuno tetapi yang lebih banyak diketahui. Sangat boleh jadi bahwa timbulnya lautan (hidrosfir) terjadi  $1/2$  milliard tahun yang lalu. Mula-mula semua benua merupakan satu kesatuan pada "Zaman Pertama" dan kemudian terserak-serak. Di lain pihak ada benua-benua atau bagian benua yang muncul sebagai akibat terjadinya gunung dalam daerah laut (seperti benua Atlantik Utara dan sebagian dari Eropa – menurut pandangan Sains modern).

Yang mempunyai pengaruh besar dalam sejarah pembentukan bumi adalah munculnya rangkaian gunung-gunung. Para ahli

mengelompokkan semua evolusi bumi, dari periode pertama sampai periode keempat dengan mengambil pedoman dari tahap orogenik (gunung-gunung) dan tahap-tahap ini sendiri dikelompokkan dalam siklus-siklus orogenik, karena tiap-tiap munculnya relief gunung akan mempengaruhi keseimbangan antara lautan dan benua. Munculnya gunung-gunung telah menghilangkan beberapa bagian bumi yang tinggi dan menumbuhkan bagian-bagian yang baru dan telah merubah pembagian udara laut dan udara kontinental semenjak beratus-ratus juta tahun. Udara kontinental hanya mengambil tempat 3/10 dari seluruh muka bumi.

Dengan cara tersebut di atas kita dapat menyimpulkan secara sangat tidak sempurna perubahan-perubahan yang terjadi dalam beberapa ratus juta tahun yang lalu.

Adapun yang mengenai relief bumi, Qur-an hanya menyinggung terbentuknya gunung-gunung. Sesungguhnya dari segi yang kita bicarakan di sini, hanya sedikit yang dapat kita katakan; yaitu ayat-ayat yang menunjukkan perhatian Tuhan kepada manusia dalam hubungannya dengan terbentuknya bumi seperti dalam:

Surat 71 ayat 19, 21:

[Tulisan Arab]

Artinya: "Dan Allah menjadikan bumi untukmu sebagai hamparan supaya kamu menempuh jalan-jalan yang luas di bumi itu."

Surat 51 ayat 48 :

[Tulisan Arab]

Artinya: "Dan bumi itu Kami hamparkan, maka sebaik-baik yang menghamparkan adalah Kami."

(Permadani) yang digelar (dihamparkan) adalah kulit bumi yang keras yang di atasnya kita dapat hidup. Adapun lapisanlapisan di bawah adalah sangat panas, cair dan tak sesuai dengan kehidupan. Ayat-ayat Qur-an yang mengenai gunung-gunung serta isyarat-isyarat tentang stabilitasnya karena akibat fenomena lipatan adalah sangat penting.

Surat 88 ayat 19, 20:

[Tulisan Arab]

Artinya: "Dan gunung-gunung bagaimana ia ditegakkan, Dan bumi bagaimana ia dihamparkan."

Konteks ayat mengajak orang-orang yang tidak beragama untuk melihat fenomena-fenomena alamiah. Ayat-ayat di bawah ini menjelaskan lebih lanjut:

Surat 78 ayat 6, 7:

[Tulisan Arab]

Artinya: "Bukankah Kami telah menjadikan bumi itu sebagai hamparan, dan gunung-gunung sebagai pasak."

Orang-orang yang beragama itu memakai (autad, kata jamak dari watad) untuk menetapkan tenda di atas tanah.

Para ahli geologi modern menggambarkan lipatan tanah yang mengambil tempat duduk di atas relief, dan yang dimensinya berbeda-beda sampai beberapa kilometer bahkan beberapa puluh kilometer.

Daripada fenomena lipatan inilah kulit bumi dapat menjadi stabil.

Karena hal-hal tersebut di atas kita tidak heran jika membaca Qur-an dan mendapatkan pemikiran-pemikiran tentang gunung-gunung seperti berikut:

Surat 79 ayat 32:

[Tulisan Arab]

Artinya: "Dan gunung-gunung dipancangNya dengan teguh."

Surat 31 ayat 10:

[Tulisan Arab]

Artinya: "Dia meletakkan gunung-gunung di (permukaan) bumi supaya bumi itu tidak menggoyangkan kamu."

Kata-kata tersebut diulangi lagi dalam surat 16 ayat 15. Idea yang sama diterangkan dengan cara yang agak berlainan dalam surat 21 ayat 31:

[Tulisan Arab]

Artinya: "Dan telah Kami jadikan di bumi ini gunung-gunung yang kokoh supaya bumi itu (tidak) goncang bersama mereka. "

Ayat-ayat tersebut menerangkan bahwa cara gunung-gunung itu diletakkan adalah sangat menjamin stabilitasnya, dan hal ini sangat sesuai dengan penemuan-penemuan geologi.

---

BIBEL, QUR-AN, dan Sains Modern

Dr. Maurice Bucaille

Judul Asli: La Bible Le Coran Et La Science

Alih bahasa: Prof. Dr. H.M. Rasyidi

Penerbit Bulan Bintang, 1979

Kramat Kwitang I/8 Jakarta