

# Awan Oort: Mega Mengelilingi Sistem Solar

written by Hazrul | 07/06/2023

Awan Oort ialah lapisan sfera objek berais yang mengelilingi Matahari pada jarak antara kira-kira 2,000 hingga 100,000 unit astronomi (AU) dari Matahari.

[Komet](#) jangka panjang (mengambil masa lebih daripada 200 tahun untuk mengorbit Matahari) berkemungkinan sekali berasal dari Awan Oort, yang kadangkala digambarkan sebagai "takungan komet". Jangkaan menunjukkan bahawa Awan Oort mungkin mengandungi lebih daripada satu trilion buah objek berais.

Apabila komet dari Awan Oort menghampiri Matahari, permukaan ais mereka menguap, menghasilkan suasana komet (koma) dan biasanya mempunyai dua ekor (satu habuk, satu gas) yang boleh mencapai beratus-ratus atau bahkan berjuta-juta batu (atau kilometer) panjang.

Setakat ini, tiada lagi misi penerokaan yang dihantar untuk meneroka Awan Oort. Namun begitu, lima kapal angkasa buatan manusia akan sampai ke sana iaitu [Voyager 1 dan Voyager 2](#), [New Horizons](#), dan [Pioneer 10](#) serta [Pioneer 11](#).

Perjalanan untuk sampai di Awan Oort sangat jauh, dan sumber kuasa terkini yang digunakan oleh Voyager 1, Voyager 2 dan New Horizon iaitu penjana termoelektrik radioisotop ([radioisotope thermoelectric generator](#) atau RTG) manakala [bateri nikel-kadmium](#) yang digunakan oleh Pioneer 1 dan Pioneer 2 akan mati terlebih dahulu selama berabad-abad lamanya sebelum mencapai bahagian dalam Awan Oort.

*Versi Bahasa Inggeris bagi artikel ini boleh didapati di laman web [NASA](#), [Solar System Exploration Our Galactic Neighbourhood](#), [10 Need-to-Know Things About Oort Cloud](#)*

*Disediakan oleh:*

*Rashid Ating*

*Penyelidik di Jabatan Ekonomi, Fakulti Perniagaan dan Ekonomi, dan di Institut Pengajian Termaju (IAS), Universiti Malaya, Kuala Lumpur.*