

Kenderaan robotik Perseverance dan helikopter Marikh Nasa

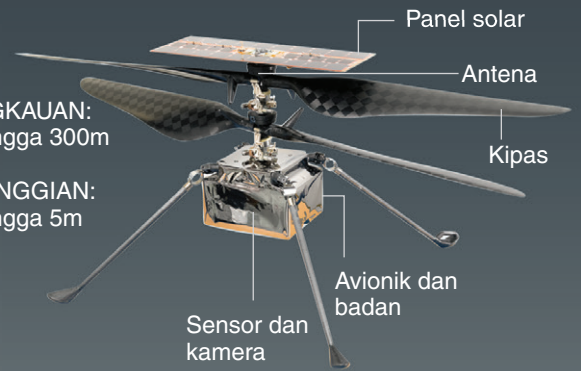
- Dilancarkan: 30 Julai 2020
- Mendarat: 18 Februari 2021
- Tempoh misi: **Sekurang-kurangnya 1 tahun Marikh (687 hari kiraan di Bumi)**

HELIKOPTER INGENUITY

MISI UTAMA
Ujian pertama penerbangan berkuasa di sebuah planet lain

JANGKAUAN:
Sehingga 300m

KETINGGIAN:
Sehingga 5m



KENDERAAN ROBOTIK PERSEVERANCE

MISI UTAMA
Mencari kesan kehidupan mikroskopik pada batu dan tanah



Berlepas, terbang dan mendarat dengan kawalan minimal dari Bumi yang diprogram lebih awal

SuperCam (kamera yang dapat mengenal pasti komposisi kimia batu/tanah)

Mengumpul dan menyimpan batu/tanah

Penggerudi (mengambil sampel)

Antena

Tangan

Komputer, sistem elektronik/peralatan



Sumber: NASA/MOLA Foto-foto NASA/JPL-COLTECH STEVE LEE (UNIVERSITI COLORADO), JIM BELL (UNIVERSITI CORNELL), MIKE WOLFF (INSTITUT SAINS ANGKASA LEPAS)

Dua misi lain

Kapal angkasa China dan UAE sedang mengelilingi ruang angkasa Marikh

KAPAL ANGKASA HARAPAN
Amiriah Arab Bersatu (UAE)

- Dilancarkan: 19 Julai 2020
- Misi penerokaan angkasa lepas pertama ke Marikh oleh sebuah negara Arab
- Tempoh misi: 687 hari (1 tahun Marikh)
- Misi utama: Mengkaji atmosfera, cuaca dan iklim Marikh (juga dikenali sebagai Planet Merah)
- Memasuki ruang angkasa Marikh pada 9 Februari

KAPAL ANGKASA, MENDARAT & KENDERAAN ROBOTIK TIANWEN-1
China

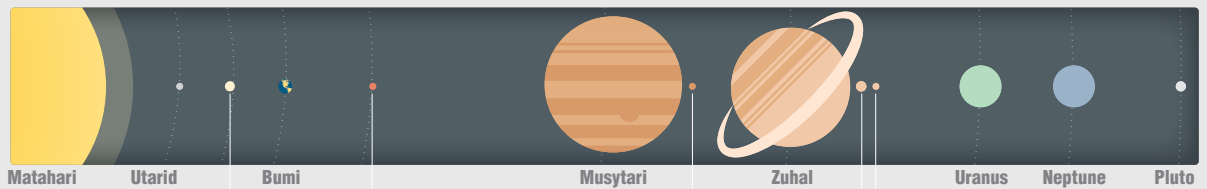
- Dilancarkan: 23 Julai 2020
- Misi pertama China ke Marikh
- Tempoh misi: 90 hari
- Misi utama: Membuat analisis tanah dan atmosfera, merakam foto, melakar peta, mengkaji komposisi batu dan tanah, mencari air, tanda kehidupan lampau
- Memasuki ruang angkasa Marikh pada 10 Februari, dijadual mendarat pada Mei

Sumber: MBRSC/NASA/MEDIA PEMERINTAH CHINA

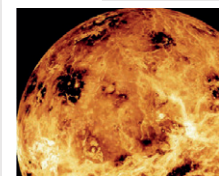
Usaha mencari tanda kehidupan dalam sistem suria

Tempat yang terdapat kemungkinan adanya kehidupan atau tanda kehidupan lampau

Planet dan bulan terpilih tidak mengikut skala

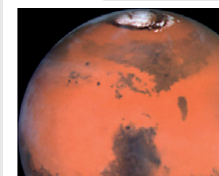


Zuhrah



Satu kajian mendapati terdapat satu tanda kehidupan, gas phosphine, dalam atmosferanya. Bakteria di Bumi menghasilkannya. Hasil kajian dipertikai

Marikh



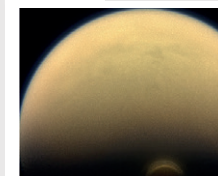
Di bawah permukaan dasar ais atau air boleh menjadi tempat pembiakan organisma mikroskopik. Dipercayai terdapat air di permukaan Marikh berbilion tahun dahulu

Europa



Terdapat kesan lautan air di bawah permukaan bulan yang diseleuti ais ini, yang memungkinkan ia dihuni. Terdapat gelombang haba akibat kuasa graviti yang menghimpitnya

Titan



Bulan ini mungkin mempunyai sekitaran yang sesuai dihuni - di bawah permukaan dasar lautan atau kehidupan yang berbeza sepenuhnya dalam bentuk cairan hidrokarbon di permukaannya

Enceladus



Letusan di permukaan bulan ini memungkinkan terdapat tindak balas hidrotermal di bawah permukaan dasar lautan - serupa di Bumi berbilion tahun dahulu. Turut dihangat gelombang haba

Sumber: NASA/STEVE LEE (UNIVERSITI COLORADO), JIM BELL (UNIVERSITI CORNELL), MIKE WOLFF (INSTITUT SAINS ANGKASA LEPAS)

Tarikh pelancaran kapal angkasa Clipper Nasa belum ditetapkan; dirancang membuat 45 pusingan dari jarak dekat di ruang Europa

Pelancaran kapal angkasa Dragonfly Nasa dijadual pada 2026 dan tiba pada 2034. Dijangka membuat beberapa penerbangan ke lokasi berbeza di Titan

Grafik AFP, BERITA HARIAN