

Penyelidik UKM reka antenna penampal satelit terkecil



Dr Mohammad Tariqul Islam (kiri) bersama Dr Norbahiah dan Dr Mohd Fais menunjukkan antenna rekaan mereka pada sidang media di Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, semalam.

Bangi: Penyelidik Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) berjaya membina reka bentuk antenna penampal UHF/VHF pertama di dunia untuk satelit nano, CubeSat.

Ketua Penyelidiknya, Prof Dr Mohammad Tariqul Islam, berkata kebiasaannya satelit menggunakan antenna ekakutub tujuh keluar, namun kebarangkalian kegagalan mekanikal untuk ia berfungsi adalah tinggi.

Beliau yang juga pensyarah Jabatan Kejuruteraan Elektrik, Elektronik dan Sistem Fakulti Kejuruteraan & Alam Bina (FKAB) UKM berkata, antenna penampal tidak mempunyai masalah sedemikian kerana ia nipis dan melekat pada satelit.

"Komunikasi antara CubeSat

dan bumi amat bergantung kepada sistem antenna, justeru antenna bersaiz kompak, ringan dan stabil diperlukan untuk kelancaran misi satelit nano ini.

"Antena ini amat sesuai untuk satelit paling kecil dengan ukuran 10 sentimeter (cm) x 10cm x 10cm," katanya pada sidang media di UKM, di sini, semalam.

Penyelidikan lebih setahun

Yang turut hadir, Dekan FKAB, Prof Datuk Dr Abdul Wahab Mohamad.

Projek yang turut dijayakan Prof Dr Norbahiah Misran dan Dr Mohd Fais Mansor itu mendapat kerjasama Kyushu Institute of Technology, Jepun yang turut memberi geran penyelidikan kepada kum-

pulan itu sebanyak RM200,000.

Prof Norbahiah berkata, kumpulannya itu membuat lebih 50 rekaan antenna sebelum berjaya menghasilkan rekaan yang digunakan CubeSat.

Katanya, penyelidikan itu mengambil masa setahun setengah untuk disiapkan dan dipasang pada satelit nano berkenaan.

"Terdapat dua antenna penampal pada satelit ini iaitu satu untuk UHF dan satu lagi untuk VHF untuk komunikasi dan ia amat penting kerana fungsi CubeSat antaranya ialah merakam gambar.

"Ini adalah rekaan antenna terkecil di dunia yang diperbuat daripada tembaga menggunakan teknik gulungan beroperasi pada frekuensi UHF/VHF," katanya.