

CEBAR

YEAR 2025

LAPORAN TAHUNAN 2025

PUSAT PENYELIDIKAN BIOTEKNOLOGI PERTANIAN





PENGENALAN CEBAR

BY LAU SU EE

Pusat Penyelidikan Bioteknologi Pertanian (CEBAR) merupakan salah satu Pusat Kecemerlangan Universiti Malaya (UMCoE).

CEBAR aktif dalam penyelidikan multidisiplin yang memanfaatkan kepelbagaian biologi di Malaysia, dengan tujuan menyokong pertumbuhan bioekonomi dalam sektor pertanian yang mampan.

Penubuhan CEBAR pada tahun 2005 menggariskan kepentingan untuk mengukuhkan kapasiti saintifik dalam bidang biosekuriti pertanian Malaysia.

Misi CEBAR adalah untuk memajukan agbioteknologi melalui penyelidikan yang berkesan, pendidikan berkualiti tinggi dan penglibatan yang berkesan bagi memenuhi kepentingan masyarakat.

CEBAR berusaha untuk mendorong kerjasama antara sektor akademik dan industri dalam pertukaran ilmu pengetahuan dan kepakaran. Fokus utama CEBAR adalah dalam penyelidikan tanaman, pertanian dan akuakultur untuk menghadapi cabaran global seperti pemuliharaan biokepelbagaian dan penambahbaikan keterjaminan makanan.

CEBAR dikenali atas penyelidikan berkualiti tinggi dan kerjasama yang erat dengan rakan kongsi industri dalam mencari penyelesaian bagi pemuliharaan biokepelbagaian dan peningkatan keterjaminan makanan. Selain itu, CEBAR memperkasakan penyelidikannya melalui pembangunan profesional dan menyediakan persekitaran yang kondusif untuk perkembangan para penyelidik. Usaha ini memberi sumbangan yang ketara kepada pembangunan modal insan melalui program latihan untuk pelajar pascasiswazah dan pelatih industri. Komitmen CEBAR terhadap perkongsian ilmu sains dengan masyarakat juga tercermin melalui usaha-usaha kerjasama dan komunikasi yang efektif.



PENCAPAIAN

CEBAR turut mencatat pencapaian yang membanggakan dalam aspek pemerolehan dana penyelidikan dengan jumlah keseluruhan geran yang diperoleh melebihi RM1.9 juta. Dana ini merangkumi pelbagai sumber termasuk geran antarabangsa, kebangsaan, universiti dan industri.

Antara penaja antarabangsa berprestij yang menyokong penyelidikan CEBAR termasuk Bill & Melinda Gates Foundation (Amerika Syarikat), Higher Education Commission (Pakistan), serta beberapa institusi dari Jepun dan Indonesia.

Di samping itu, kerjasama strategik dengan pihak industri seperti Green World Genetics Sdn. Bhd. dan Coway (Malaysia) Sdn. Bhd. turut menyumbang kepada pengukuhan ekosistem penyelidikan berimpak tinggi.





46

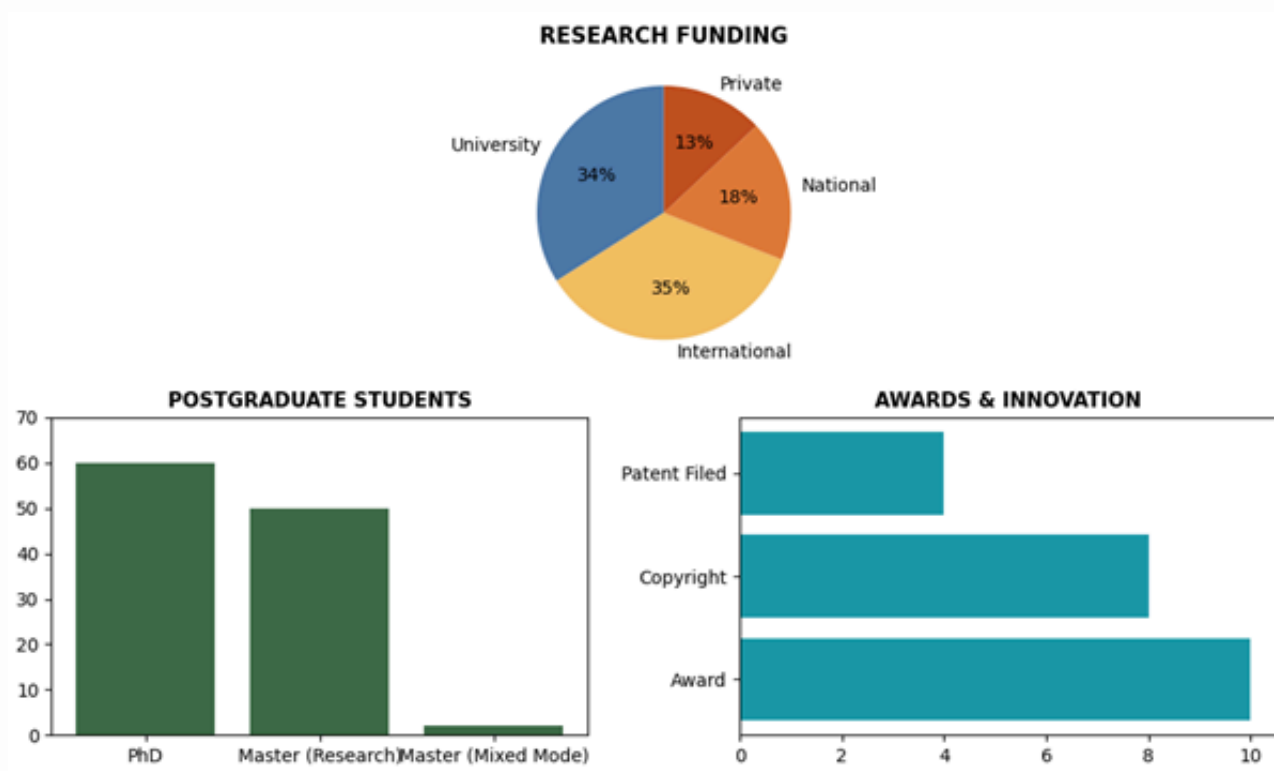
penerbitan yang terindeks dalam
Web of Science (WoS)

59%

telah diterbitkan dalam jurnal
peringkat 1 dan 2 (Q1 dan Q2)

Pada tahun 2025, pencapaian penelitian di CEBAR telah mencapai tahap yang memberangsangkan dengan penghasilan 46 penerbitan yang terindeks dalam *Web of Science (WoS)*.

Daripada jumlah tersebut, 27 penerbitan iaitu 59% telah diterbitkan dalam jurnal peringkat 1 dan 2 (Q1 dan Q2), menunjukkan kecemerlangan dalam penyelidikan yang dijalankan.



STATISTICS

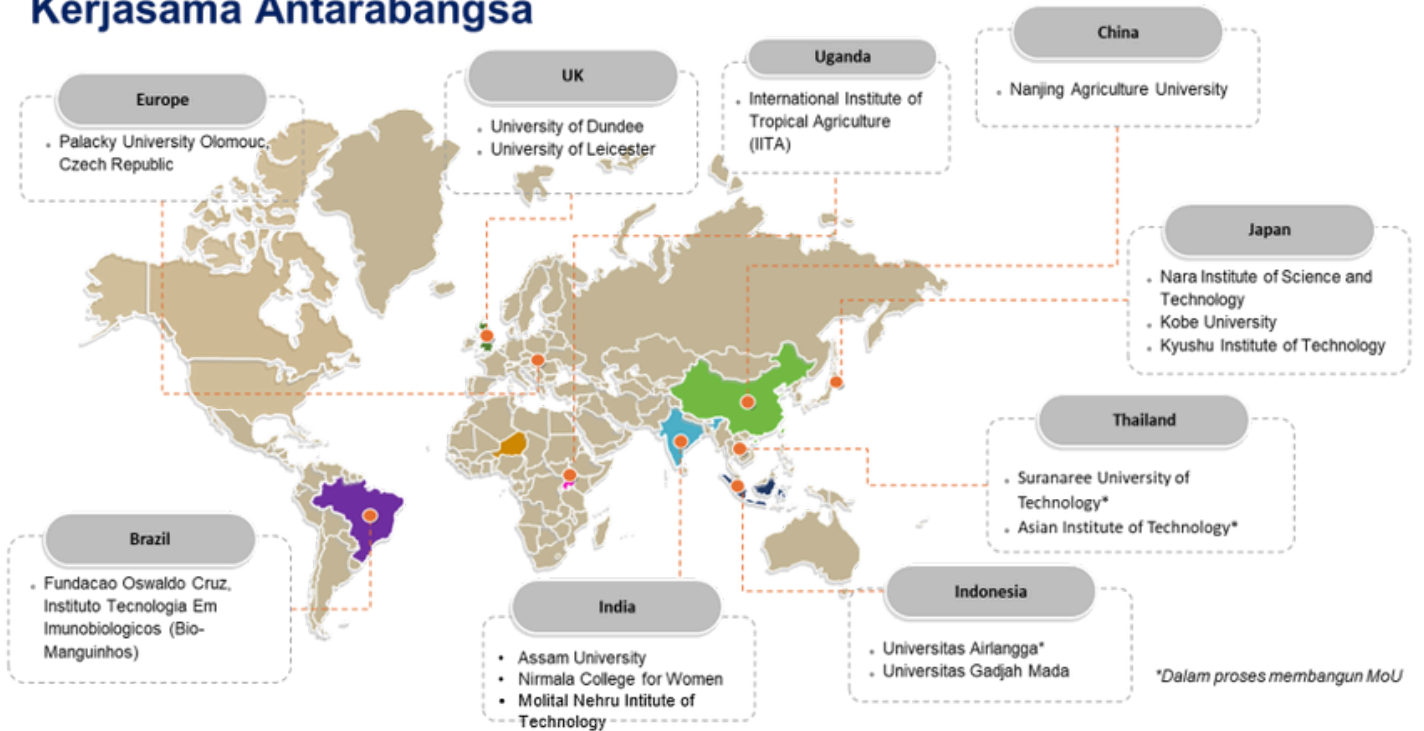
CEBAR terus komited dalam membangunkan modal insan berkemahiran tinggi melalui penyeliaan pascasiswazah di peringkat doktor falsafah dan sarjana.

Secara keseluruhan, CEBAR kini menyokong lebih seratus pelajar pascasiswazah yang aktif dalam pelbagai bidang penyelidikan strategik. Sepanjang tahun 2025, seramai 13 pelajar pascasiswazah telah berjaya menamatkan pengajian, merangkumi 7 pelajar doktor falsafah (PhD) dan 6 di peringkat pelajar sarjana. Daripada jumlah tersebut, 5 pelajar telah berjaya menamatkan pengajian dalam tempoh yang ditetapkan (graduate on time), yang ternyata mencerminkan keberkesanan bimbingan akademik serta persekitaran penyelidikan yang kondusif di CEBAR.

Selain itu, CEBAR turut menerima pelbagai pengiktirafan di peringkat kebangsaan dan antarabangsa, termasuk anugerah inovasi, pelantikan akademik serta penghargaan daripada badan profesional dan penerbit antarabangsa.

Dalam aspek harta intelek, CEBAR terus menunjukkan kemajuan memberangsangkan dengan pemfailan 4 paten baharu serta pendaftaran 8 hak cipta bagi produk, teknologi dan bahan ilmiah yang dibangunkan. Pencapaian ini mencerminkan keupayaan penyelidik CEBAR dalam menghasilkan inovasi berimpak tinggi sekali gus meningkatkan potensi pengkomersialan dan pemindahan teknologi kepada industri.

Kerjasama Antarabangsa



JARINGAN KERJASAMA

Dari segi jaringan kerjasama, tahun 2025 menyaksikan penguatan hubungan strategik CEBAR di peringkat kebangsaan dan antarabangsa melalui pemeteraian beberapa perjanjian penyelidikan dan memorandum persefahaman.

Ini termasuk Perjanjian Kerjasama Penyelidikan dengan Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS) bagi pembangunan calon vaksin rekombinan untuk rotavirus zoonotik, serta Memorandum Persefahaman (MoU) dengan Motilal Nehru National Institute of Technology, Allahabad, India.

Kerjasama ini bukan sahaja memperluas jaringan penyelidikan CEBAR, malah mencerminkan komitmen berterusan CEBAR ke arah meningkatkan visibiliti global, pemindahan teknologi dan penyelidikan berimpak tinggi.

FASILITI TANAMAN BIOTEK: MEMPERKASAKAN KEMAJUAN PENYELIDIKAN

Fasiliti Tanaman Biotek (PBF) di CEBAR merupakan aset penting yang membolehkan para penyelidik menjalankan ujian berskala besar ke atas tumbuhan hibrid baharu dalam persekitaran yang terkawal dan iklim yang dikawal.

Sebagai satu-satunya fasiliti yang diperakui secara antarabangsa, pengurusan PBF menegaskan komitmen kami untuk mengekalkan piawaian global dalam penyelidikan bioteknologi.

Kejayaan PBF dalam mencapai pensijilan semula yang mematuhi piawaian biokeselamatan antarabangsa pada 27 Disember 2022 adalah bukti kecekapan dan keberkesanan operasinya.

Pensijilan ini sah sehingga 26 Disember 2027, yang menjamin bahawa PBF terus beroperasi dengan piawaian tertinggi dalam menjalankan penyelidikan dan inovasi dalam bidang bioteknologi.



AKTIVITI-AKTIVITI PADA TAHUN 2025

Pada tahun 2025, CEBAR telah menganjurkan sebanyak 11 aktiviti, termasuk simposium, bengkel, seminar dan pameran.



Siri Seminar Pakar CEBAR



Jalinan Kerjasama Institusi dan Industri

Simposium Bersama Universiti Malaya-NAIST



Lawatan delegasi Fakulti Pertanian, Universitas Gadjah Mada Indonesia



Lawatan dari Microhobist Biotechnology Ltd., Turkiye