Research

GUAVELLA tampil dengan inovasi skincare semula jadi berasaskan daun jambu

Fri, 05/15/2026 - 11:44

PEKAN, 13 Mei 2026 – Sekumpulan pelajar Maahad Tahfiz Negeri Pahang (MTNP) berjaya menghasilkan inovasi produk penjagaan kulit semula jadi dikenali sebagai GUAVELLA: Glowy Face, Guava Base yang dibangunkan menggunakan ekstrak daun jambu batu (Psidium guajava L.) dan shea butter bagi membantu mengatasi masalah kulit remaja akibat pendedahan cahaya UV, cuaca panas dan pencemaran.

Hasil inovasi produk mereka itu dipamerkan di *Creation, Innovation, Technology & Research Exposition (CITREx) 2026* yang berlangsung di Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA) baru-baru ini.

Penyelidikan itu dijalankan oleh sekumpulan pelajar tingkatan lima, Wan Arif Amsyar Wan Aminuddin, Muhammad Amjad Darwish Mohammad Nazri, Fatimah Azzahra' Mohd Zaid, dan Nabilah Zuyyin Mohd Azlan di bawah bimbingan guru mereka, Nurul Farhah Hamidi, 43 serta Dr. Nur Farhana Mohd Yusof dari Fakulti Kejuruteraan Kimia, Universiti Teknologi MARA (UiTM) Cawangan Johor Kampus Pasir Gudang.

Kajian tersebut memberi fokus kepada penggunaan bahan semula jadi yang mesra kulit sensitif, halal-friendly dan berkonsepkan waste-to-wealth menerusi penggunaan daun jambu yang sering dianggap sebagai sisa pertanian.

Menurut penyelia projek, Nurul Farhah, idea penghasilan GUAVELLA tercetus apabila mereka melihat ramai remaja mengalami masalah kulit seperti jerawat, kemerahan dan iritasi akibat cuaca panas di Malaysia.

"Pada masa sama, kami mendapati banyak produk penjagaan kulit di pasaran mengandungi bahan kimia yang kurang sesuai untuk kulit sensitif remaja.

"Daun jambu pula kaya dengan bahan bioaktif tetapi sering dibuang begitu sahaja.

"Jadi, kami mengambil inisiatif menghasilkan produk skincare semula jadi yang lebih selamat, mesra pengguna Muslim dan mesra alam," katanya.

Kajian yang dimulakan pada tahun 2025 itu berjaya disiapkan dalam tempoh beberapa bulan melibatkan proses pengumpulan data, formulasi produk, ujian awal serta pembangunan reka bentuk produk sebelum dipertandingkan di beberapa pertandingan inovasi peringkat kebangsaan dan antarabangsa.

Produk GUAVELLA dihasilkan melalui proses pengekstrakan daun jambu menggunakan kaedah *maceration/extraction* bagi mendapatkan bahan aktif seperti quercetin, apigenin, avicularin dan

bisabolol yang mempunyai sifat antioksidan dan anti-radang.

Ekstrak tersebut kemudiannya dicampurkan dengan *shea butter, glycerin* dan bahan pelembap lain untuk menghasilkan pelembap yang mampu menenangkan kulit, mengurangkan kemerahan, melembapkan kulit serta membantu pemulihan skin barrier.

Selain memberi manfaat kepada pengguna khususnya golongan remaja dan individu berkulit sensitif, inovasi tersebut turut menyokong usaha kelestarian menerusi penggunaan bahan pertanian tempatan sebagai sumber bernilai tinggi dalam industri kosmetik.

Setakat ini, GUAVELLA berjaya menerima beberapa pengiktirafan termasuk *Best Idea Pitch (Special Award)* dan pingat emas bagi kategori Ideation dalam pertandingan Insan *Junior Researcher International Conference & Innovation (iJURECON) 2025* serta pingat emas dalam pertandingan Jaringan Komuniti Inovator Muda Kebangsaan (ICoN) 2026.

Mereka turut merancang untuk menambah baik formulasi produk melalui ujian makmal yang lebih mendalam selain menghasilkan variasi produk lain seperti *sunscreen, serum* dan *face mist.*

Malah, mereka juga bercadang mendapatkan pensijilan halal dan keselamatan produk serta menjalinkan kerjasama dengan industri kosmetik bagi membolehkan GUAVELLA dikomersialkan secara lebih meluas termasuk di farmasi dan platform e-dagang.

Dalam masa sama, kajian lanjut berkaitan keberkesanan saintifik dan potensi SPF semula jadi daripada daun jambu juga akan diteruskan bagi memperkukuh pembangunan produk kosmetik lestari selaras dengan Matlamat Pembangunan Mampan (SDG) 3 dan SDG 12.

Disediakan Oleh: Naqiah Puaad, Pusat Komunikasi Korporat

- 49 views

View PDF