AUTHOR: No author available SECTION: GENERAL NEWS PAGE: 4 PRINTED SIZE: 429.00cm²
REGION: KL MARKET: Malaysia PHOTO: Black/white ASR: MYR 2,319.00 ITEM ID: MY0071420319



06 OCT, 2026

Tujuh fakta koko Sabah: Dari kebun ke produk bernilai tinggi

Utusan Borneo Sabah, Malaysia

Tujuh fakta koko Sabah: Dari kebun ke produk bernilai tinggi

MINDA PENDIDIK

Oleh
Prof. Madya Ts ChM Dr Mohd Sani Sarjadi
dan
Ts Dr Mohd Hafiz Abd Majid

SABAH bukan sekadar terkenal dengan keindahan alamnya.

Di sebalik hijau ladang dan kebun kecil, negeri ini turut menyimpan satu komoditi yang mempunyai cerita besar - koko.

Bagi ramai orang, koko dikaitkan dengan coklat.

Namun, di sebalik sebiji buah koko terdapat potensi yang lebih luas, daripada penyelidikan dan produk hiliran yang menjana pendapatan.

Penyelidikan pasukan Universiti Malaysia Sabah (UMS) bersama Lembaga Koko Malaysia (LKM) turut memberi perhatian kepada kandungan sebatian semula jadi dalam biji koko tempatan, khususnya polifenol dan flavanol.

Hal ini membuka ruang melihat koko sebagai sumber bernilai tambah.

Pertama, koko mempunyai polifenol semula jadi.

Polifenol ialah kumpulan sebatian tumbuhan yang mempunyai aktiviti antioksida.

Secara mudah, antioksida boleh membantu meneutralkan molekul tidak stabil yang dikenali sebagai radikal bebas.

Koko terus menarik perhatian penyelidik.

Kedua, flavanol menjadi antara komponen penting dalam koko.

Sebatian seperti epikatekin dan katekin termasuk dalam kumpulan flavanol.

Kandungannya boleh berubah mengikut varieti dan pemprosesan.

Justeru, kualiti koko bukan hanya bergantung pada buah yang dituai, tetapi juga apa yang berlaku selepas tuaian.

Ketiga, proses penapaian penting. Biji koko yang baru dituai belum mempunyai aroma coklat yang kita kenali.

Proses penapaian membantu membentuk prekursor rasa dan aroma yang diperlukan untuk menghasilkan koko berkualiti.

Kandungan sesetengah polifenol turut berubah.

Keempat, cara pengeringan juga memainkan peranan.

Selepas penapaian, biji koko perlu dikeringkan dengan kaedah yang betul.

Suhu dan tempoh pengeringan boleh mempengaruhi kualiti serta pengekalan sesetengah sebatian.

Ini menunjukkan bahawa kemahiran petani dan pengendalian selepas tuaian mempengaruhi nilai akhir biji koko.

Kelima, Sabah mempunyai kekayaan genetik koko yang menarik.

LKM merekodkan koleksi lebih 1,500 klon koko dalam sumber genetiknya.

Kepelbagaian ini penting kerana setiap klon boleh mempunyai ciri seperti hasil, ketahanan penyakit, kualiti biji dan profil rasa yang berbeza.

Bagi Sabah, kekayaan genetik ini ialah aset penting untuk penyelidikan dan pembangunan bahan tanaman akan datang.

Keenam, koko mempunyai ruang besar untuk produk hiliran.

Daripada biji koko, pelbagai produk boleh dihasilkan termasuk coklat, serbuk koko, minuman dan makanan.

Sabah juga mempunyai usahawan yang menghasilkan coklat tempatan, termasuk produk berkonsepkan bean-to-bar dan single origin.

Ketujuh, masa depan koko Sabah sebenarnya terletak pada nilai, bukan sekadar jumlah pengeluaran.

Harga dan permintaan boleh berubah, tetapi kualiti, identiti dan inovasi mampu memberikan nilai tambahan.

Koko yang mempunyai cerita asal-usul Sabah, dihasilkan dengan proses yang baik dan dipasarkan secara kreatif berpotensi mendapat tempat lebih luas.

Daripada kebun di Tawau, Sandakan, Ranau dan daerah lain, perjalanan koko Sabah tidak sepatutnya berakhir sebagai bahan mentah.

Ia boleh diteruskan ke makmal penyelidikan, pusat pemprosesan, perusahaan kecil dan sederhana, ke pasaran premium.

Di sinilah kerjasama antara petani, penyelidik, agensi kerajaan dan usahawan menjadi penting.

Penyelidikan perlu diterjemahkan kepada amalan yang membantu petani meningkatkan kualiti, manakala usahawan perlu berani mencipta produk yang membawa identiti negeri.

Koko bukan sekadar bahan untuk membuat coklat.

Ia adalah hasil bumi yang menghubungkan petani, ilmu, teknologi dan keusahawanan.

Jika kekuatan ini digabungkan, sebiji biji koko dari Sabah mungkin membawa nilai yang jauh lebih besar - daripada kebun tempatan kepada meja pengguna, dan daripada komoditi kepada kebanggaan negeri. (Mohd Sani merupakan Timbalan Pengarah (Risiko dan Global Strategik), Pusat Pengurusan Strategik (PPS) UMS, manakala Mohd Hafiz ialah Ketua Program Kimia Industri, Fakulti Sains dan Teknologi (FST), UMS.



PRODUK: Buah koko klon BR25 yang dibelah memperlihatkan biji koko segar, antara sumber penting bagi penyelidikan dan pembangunan produk koko bernilai tinggi di Sabah.

Provided for client's internal research purposes only. May not be further copied, distributed, sold or published in any form without the prior consent of the copyright owner.

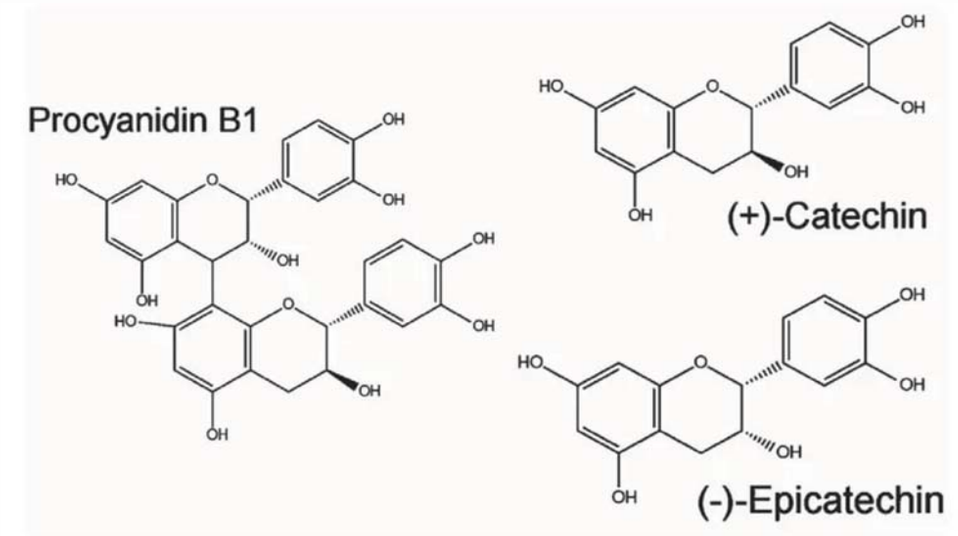
AUTHOR: No author available SECTION: GENERAL NEWS PAGE: 4 PRINTED SIZE: 429.00cm²
REGION: KL MARKET: Malaysia PHOTO: Black/white ASR: MYR 2,319.00 ITEM ID: MY0071420319



06 OCT, 2026

Tujuh fakta koko Sabah: Dari kebun ke produk bernilai tinggi

Utusan Borneo Sabah, Malaysia



HILIRAN: Sebatian fenolik utama dalam biji koko terdiri daripada kumpulan proantosianidin (termasuk prosianidin B1) serta flavanol seperti (-)-epikatekin dan (+)-katekin.

HILIRAN: Sebatian fenolik utama dalam biji koko terdiri daripada kumpulan proantosianidin (termasuk prosianidin B1) serta flavanol seperti (-)-epikatekin dan (+)-katekin.

Provided for client's internal research purposes only. May not be further copied, distributed, sold or published in any form without the prior consent of the copyright owner.

AUTHOR: No author available SECTION: GENERAL NEWS PAGE: 4 PRINTED SIZE: 429.00cm²
REGION: KL MARKET: Malaysia PHOTO: Black/white ASR: MYR 2,319.00 ITEM ID: MY0071420319



06 OCT, 2026

Tujuh fakta koko Sabah: Dari kebun ke produk bernilai tinggi

Utusan Borneo Sabah, Malaysia

SUMMARIES

MINDA PENDIDIK Oleh Prof. Madya Ts ChM Dr Mohd Sani Sarjadi dan Ts Dr Mohd Hafiz Abd Majidd SABAH bukan sekadar terkenal dengan keindahan alamnya. Di sebalik hijau ladang dan kebun kecil, negeri ini turut menyimpan satu komoditi yang mempunyai cerita besar – koko. Bagi ramai orang, koko dikaitkan dengan coklat. Namun, di sebalik sebiji buah koko terdapat potensi yang lebih luas, daripada penyelidikan dan produk hiliran yang menjana pendapatan.

Provided for client's internal research purposes only. May not be further copied, distributed, sold or published in any form without the prior consent of the copyright owner.