

**PROFIL METABOLIT KOPI ARABIKA YANG DIOLAH
DENGAN LIMA PERLAKUAN PASCA PANEN YANG BERBEDA
DAN PROSES SANGRAI MEDIUM TERHADAP
PEMBENTUKAN CITA RASA YANG DIHASILKAN**



**PROGRAM MAGISTER
TEKNOLOGI PANGAN DAN HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

Profil Metabolit Kopi Arabika yang diolah dengan Lima Perlakuan Pasca Panen yang Berbeda dan Proses Sangrai Medium terhadap Pembentukan Cita Rasa yang dihasilkan

Fitria Indah Permata Sari, Novizar Nazir, Daimon Syukri

Departemen Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian,

Universitas Andalas

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi profil metabolit pada biji kopi hijau arabika dengan lima perlakuan pasca panen yaitu *natural*, *wine*, *honey*, *fully wash* dan *semi wash*. Bubuk kopi yang dihasilkan dari proses penyangraian medium biji kopi hijau yang telah diberi lima perlakuan pasca panen selanjutnya diidentifikasi profil metabolitnya. *Profiling* metabolit biji kopi hijau dan bubuk kopi dilakukan dengan pendekatan metabolomik, metabolit diidentifikasi menggunakan kromatografi gas spektrometri massa yang dianalisis dengan teknik multivariat. Hasil penelitian menunjukkan profil metabolit pada biji kopi hijau dengan lima perlakuan pasca panen mengandung sebanyak 70 senyawa metabolit sementara bubuk kopi mengandung sebanyak 100 senyawa. Penelitian ini juga mengungkapkan pengelompokan metabolit pada biji kopi hijau dan bubuk kopi dipengaruhi oleh lima perlakuan pasca panen. Biji kopi hijau dan bubuk kopi memiliki pola pengelompokan yang sama. Perlakuan pasca panen *natural* dan *wine* berada dalam satu kelompok sedangkan *honey*, *fully wash* dan *semi wash* membentuk kelompok tersendiri yang terpisah dari *natural* dan *wine*. Sebaran senyawa metabolit yang berkontribusi terhadap cita rasa kopi paling banyak ditemukan pada perlakuan *natural* dan *wine*. Hal ini sejalan dengan hasil *cupping test* yang menunjukkan nilai tertinggi pada perlakuan *natural* dan *wine*.

Kata kunci : pasca panen, kopi, metabolit, metabolomik, multivariat, *cupping test*

Profile Metabolite of Arabica Coffee Processed with Five Different Post-Harvest Treatments and Medium Roast Process on the Formation of the Resulting Taste

Fitria Indah Permata Sari, Novizar Nazir, Daimon Syukri

Department of Food Technology and Agricultural Product, Faculty Agricultural
Technology, Andalas University

ABSTRACT

This study aims to identify the metabolite profile of arabica green coffee beans with five post-harvest treatments, namely natural, wine, honey, fully wash, and semi wash. Furthermore, coffee powder produced from the medium roasting process of green beans given five post-harvest treatments is also identified for its metabolite profile. Metabolite profiling of green beans and grounds was carried out with a metabolomics approach; metabolites were identified using gas chromatography-mass spectrometry and analyzed with multivariate techniques. The results showed that the metabolite profile of green beans with five post-harvest treatments contained 70 metabolite compounds, while coffee powder contained 100 compounds. This study also revealed that five post-harvest treatments influenced metabolite grouping in green beans and coffee powder. Green beans and grounds have the same clustering pattern. Natural and wine post-harvest treatments were in one group while honey, fully wash and semi wash formed their groups separate from natural and wine. The distribution of metabolite compounds contributing to coffee flavor was highest in the natural and wine treatments. This is in line with the cupping test results, which showed the highest values for natural and wine treatments.

Keywords: post-harvest, coffee, metabolites, metabolomics, multivariate, cupping test