

**KARAKTERISASI METABOLIT PRIMER DAN
SEKUNDER *GREEN BEAN* KOPI ARABIKA
(*Coffea arabica* L.) DARI PROSES *HONEY*,
NATURAL, DAN *FULLY WASHED*
MENGUNAKAN PENDEKATAN
MULTIVARIAT**

RESTY YULIANA

2011112008



Pembimbing:

1. Dr. Dinah Cherie, S. TP, M. Si
2. Putri Wulandari Zainal, S. TP, M. Si, Ph.D

**DEPARTEMEN TEKNIK PERTANIAN DAN BIOSISTEM
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

KARAKTERISASI METABOLIT PRIMER DAN SEKUNDER *GREEN BEAN* KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.) DARI PROSES *HONEY*, *NATURAL*, DAN *FULLY WASHED* MENGGUNAKAN PENDEKATAN MULTIVARIAT

Resty Yuliana¹, Dinah Cherie², Putri Wulandari Zainal²

¹Mahasiswa Fakultas teknologi Pertanian, Universitas Andalas, Limau Manis-Padang, 25163

²Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas, Limau Manis-Padang, 25163

Email: 201112008_resty@student.unand.ac.id

ABSTRAK

Green bean kopi merupakan hasil olahan awal buah ceri kopi yang mengalami perubahan metabolit selama proses fermentasi. Penelitian ini mengkaji pengaruh tiga metode pascapanen (*honey*, *natural*, dan *fully wash*) terhadap karakteristik metabolit primer dan sekunder *green bean* kopi arabika. Analisis dilakukan terhadap parameter warna (L^* , a^* , b^*), kafein, protein, polifenol, dan aktivitas antioksidan menggunakan kolorimetri dan spektrofotometri. Pendekatan multivariat PCA dan *Heatmap*–HCA digunakan untuk mengidentifikasi pola hubungan dan klasifikasi metabolit, sedangkan uji ANOVA menilai perbedaan antar metode. Hasil menunjukkan pemisahan kluster yang jelas antar metode pascapanen dengan hubungan konsisten antara karakter warna dan komposisi metabolit. Metode *honey* menghasilkan polifenol dan aktivitas antioksidan tertinggi, *natural* menunjukkan kadar protein tertinggi, sementara *fully wash* memiliki kadar kafein dan nilai kecerahan (L^*) terbesar. Temuan ini menegaskan bahwa metode pascapanen berperan penting dalam menentukan karakteristik metabolit *green bean* kopi arabika, serta efektivitas analisis multivariat dalam mengungkap pola perubahan biokimia pascapanen.

Kata Kunci: Green bean; arabika; metabolit primer; metabolit sekunder; PCA; heatmap.