Eksplorasi Profil Aroma Biji Kakao Kering pada Berbagai Lama Fermentasi Menggunakan Electronic Nose
dan Principal Component Analysis (PCA)
Waffiq Abir Nazihah, Dr. Agung Putra Pamungkas, S.T.P., M.Agr,; Prof. Dr. Mohammad Affan Fajar Falah, S.T.P., M.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SKRIPSI

EKSPLORASI PROFIL AROMA BIJI KAKAO KERING PADA BERBAGAI LAMA FERMENTASI MENGGUNAKAN *ELECTRONIC NOSE* DAN *PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS* (PCA)

Disusun oleh:

WAFFIQ ABIR NAZIHAH

21/474242/TP/13090

DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2026

Eksplorasi Profil Aroma Biji Kakao Kering pada Berbagai Lama Fermentasi Menggunakan Electronic Nose
dan Principal Component Analysis (PCA)
Waffiq Abir Nazihah, Dr. Agung Putra Pamungkas, S.T.P., M.Agr,; Prof. Dr. Mohammad Affan Fajar Falah, S.T.P., M.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

EKSPLORASI PROFIL AROMA BIJI KAKAO KERING PADA BERBAGAI LAMA FERMENTASI MENGGUNAKAN *ELECTRONIC NOSE* DAN *PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS* (PCA)

Skripsi

Program Studi Teknologi Industri Pertanian

Diajukan kepada
Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada
Sebagai syarat kelengkapan studi jenjang sarjana
Dalam memperoleh derajat Sarjana Teknologi Pertanian pada
Program Studi Teknologi Industri Pertanian

Oleh :
WAFFIQ ABIR NAZIHAH
21/474242/TP/13090

DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

Eksplorasi Profil Aroma Biji Kakao Kering pada Berbagai Lama Fermentasi Menggunakan Electronic Nose
dan Principal Component Analysis (PCA)
Waffiq Abir Nazihah, Dr. Agung Putra Pamungkas, S.T.P., M.Agr,; Prof. Dr. Mohammad Affan Fajar Falah, S.T.P., M.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SKRIPSI

EKSPLORASI PROFIL AROMA BIJI KAKAO KERING PADA BERBAGAI LAMA FERMENTASI MENGGUNAKAN *ELECTRONIC NOSE* DAN *PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS* (PCA)

Disusun dan diajukan kepada
Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada

Oleh:
WAFFIQ ABIR NAZIHAH
21/474242/TP/13090

Telah dipertanggungjawabkan dan diuji oleh tim penguji serta disetujui dan disahkan sebagai syarat kelengkapan studi jenjang Sarjana Program Studi Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada

Yogyakarta, 15 Juli 2026

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Agung Putra Pamungkas, S.T.P., M. Agr.	Prof. Dr. Mohammad Affan Fajar Falah, S.T.P., M.Agr.
NIP. 198403282012121002	NIP. 197504101999031001

Penguji

Anggoro Cahyo Sukartiko, S.T.P., M.P., Ph.D.
NIP. 198101202010121005

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Gadjah Mada

Prof. Dr. Ir. Eni Harmayani, M.Sc.
NIP. 196306091987102001