



**[Maturity Detection System for Coffee Roasting Process Using Electronic Nose]
[Sistem Deteksi Tingkat Kematangan Proses Roasting Kopi Menggunakan Electronic Nose]**

Andika Wahyu Nugroho
221020100002

Dosen Pembimbing
Dr., Ir. Jamaaluddin, MM.

Dosen Penguji
Agus Hayatal Falah, ST., MT.
Dr. Ir. Izza Anshory, ST., MT.

**Program Studi Teknik Elektro
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Maret, 2026**

LEMBAR PENGESAHAN

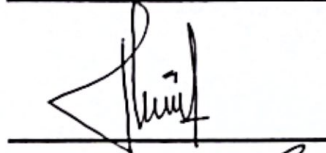
Judul : Petunjuk Teknis Penggunaan Sistem Deteksi Tingkat Kematangan Proses
Roasting Kopi Menggunakan Electronic Nose
Nama Mahasiswa : Andika Wahyu Nugroho
NIM : 221020100002

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
Dr., Ir. Jamaaluddin, MM.



Dosen Penguji 1
Agus Hayatal Falah, ST., MT.



Dosen Penguji 2
Dr. Ir. Izza Anshory, ST., MT.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi
Shazana Dhiya Ayuni, S.ST., MT.
NIP/NIK. 19211



Dekan
Iswanto, S.T., M.MT
NIP/NIK. 207139

Tanggal Ujian
(24 Juli 2026)

Tanggal Lulus
(24 Juli 2026)

DAFTAR ISI

1. Bagian Pengesahan
 - A. Sampul
 - B. Lembar Pengesahan
 - C. Daftar Isi
2. Bagian Isi
 - A. Judul
 - B. Abstrak
 - C. Pendahuluan
 - D. Tinjauan Literatur
 - E. Hasil dan Pembahasan
 - F. Kesimpulan
 - G. Referensi

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Andika Wahyu Nugroho

NIM : 221020100002

Program Studi : Teknik Elektro

Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Dr., Ir. Jamaaluddin, MM.

NIK/NIP : 214327

Program Studi : Teknik Elektro

Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Petunjuk Teknis Penggunaan Sistem Deteksi Tingkat Kematangan Proses
Roasting Kopi Menggunakan Electronic Nose

Kata Kunci : Tingkat Kematangan, Electronic Nose, sensor suhu, sensor gas, Arduino UNO

TELAH:

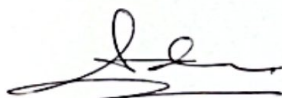
1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

SERTA*:

- ☒ **Bertanggung jawab** untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- ☐ **Menyerahkan tanggung jawab** untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

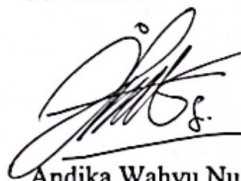
Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



Dr., Ir. Jamaaluddin, MM.
NIP/NIK. 214327

Sidoarjo, 24 Juli 2026
Mahasiswa



Andika Wahyu Nugroho
NIM. 221020100002

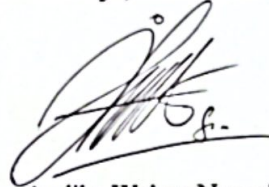
*Centang salah satu.

**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI SERTA
PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul **“Petunjuk Teknis Penggunaan Sistem Deteksi Tingkat Kematangan Proses Roasting Kopi Menggunakan Electronic Nose”** adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Sidoarjo, 24 Juli 2026



Andika Wahyu Nugroho
221020100002