

Disertasi

**DETEKSI DINI LARVA LALAT BUAH SALAK *Bactrocera* spp.  
(Diptera: Tephritidae) MENGGUNAKAN *Electronic Nose***

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar doktor  
Program Studi Ilmu Pertanian  
Minat Ilmu Hama Tanaman









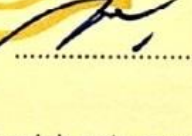
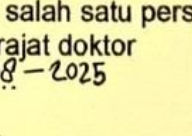
disusun oleh:  
**Oka Dwi Handaru**  
20/471783/SPN/00688

PROGRAM PASCASARJANA  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025

## DETEKSI DINI LARVA LALAT BUAH SALAK *Bactrocera* spp. (Diptera: Tephritidae) MENGGUNAKAN *Electronic Nose*

disusun oleh:  
**Oka Dwi Handaru**  
20/471783/SPN/00688

Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 25 Juli 2025

	Tanda Tangan	Tanggal
Promotor Prof. Dr. Ir. Witjaksono, M.Sc.		16-08-2025
Ko-Promotor 1 Prof. Dr. Eng. Kuwat Triyana, M.Si.		20-08-2025
Ko-Promotor 2 Dr. Suputa, S.P., M.P.		19-08-2025
Penguji 1 Prof. Ir. Y. Andi Trisyono, M.Sc., Ph.D.		20-8-2025
Penguji 2 Prof. Dr. Ir. FX. Wagiman, S.U.		20-08-2025
Penguji 3 Alan Soffan, S.P., M.Sc., Ph.D.		20-08-2025
Penguji 4 Dr. Ir. Nugroho Susetya Putra, M.Si.		19-08-2025
Penguji 5 Dr. Ir. AM Adnan, M.P.		19-08-2025

Disertasi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh derajat doktor  
Tanggal 21-08-2025

Mengetahui  
Dekan Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada



Ir. Jaka Widada, M.P., Ph.D.