

**KINERJA *MICROWAVE-ASSISTED EXTRACTION* SENYAWA  
BIOAKTIF DARI BERAS HITAM (*Oryza Sativa L. Indica*) DENGAN  
PERLAKUAN KONSENTRASI ASAM SITRAT DAN DAYA *MICROWAVE*  
SKRIPSI**

**Program Studi Teknik Pertanian**

**Diajukan kepada:**

**Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada sebagai salah satu  
kelengkapan studi jenjang Sarjana Teknologi Pertanian Program Studi  
Teknik Pertanian**

**Oleh:**

**ZAHID NUR RAHMAN**

**(19/446819/TP/12622)**

**DEPARTEMEN TEKNIK PERTANIAN DAN BIOSISTEM  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**2023**



**SKRIPSI**

**KINERJA MICROWAVE-ASSISTED EXTRACTION SENYAWA  
BIOAKTIF DARI BERAS HITAM (*Oryza Sativa L. Indica*) DENGAN  
PERLAKUAN KONSENTRASI ASAM SITRAT DAN DAYA MICROWAVE**

Disusun dan diajukan kepada  
Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada

Oleh:  
**ZAHID NUR RAHMAN**  
**19/446819/TP/12622**

Telah dipertanggungjawabkan dan diuji oleh tim penguji serta disetujui dan  
disahkan sebagai syarat kelengkapan studi jenjang Sarjana

Program Studi Teknik Pertanian

Fakultas Teknologi Pertanian

Universitas Gadjah Mada

Yogyakarta, 17 Juli 2023

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

**Dr. Ir. Devi Yuni Susanti, S.T.P.,**  
**M.Sc., IPU., ASEAN Eng.**  
**NIP. 197906082005012001**

**Dr. Joko Nugroho Wahyu Karyadi,**  
**S.T.P., M.Eng.**  
**NIP. 197001041998031001**

Penguji

**Redika Ardi Kusuma S.T.P., M.Si., IPP.**  
**NIKA 111199002201811101**

Mengetahui  
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian  
Universitas Gadjah Mada

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